

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDECINE -
U. E. R. ALEXIS-CARREL

Année 1977 - N° 560

LES DYSTROPHIES TUBAIRES PROXIMALES
(A propos de 90 observations)

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 29 Novembre 1977

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Evelyne DRAPIER

Interne des Hôpitaux de Lyon

née le 24 Septembre 1947

à LYON (Rhône)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDECINE -
U. E. R. ALEXIS-CARREL

Année 1977 - N° 560

LES DYSTROPHIES TUBAIRES PROXIMALES
(A propos de 90 observations)

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 29 Novembre 1977

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Evelyne DRAPIER

Interne des Hôpitaux de Lyon

née le 24 Septembre 1947

à LYON (Rhône)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON

- MEDECINE -

U. E. R. ALEXIS-CARRIEL

Année 1977 - 1978

LES DYSTROPHIES TUBAIRES PROXIMALES

(A propos de 50 observations)



THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 23 novembre 1977

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Evelynne DRAPIER

née le 24 septembre 1947

à LYON (Rhône)

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I

Président de l'Université : Monsieur le Professeur D. GERMAIN
Premier Vice-Président : Monsieur le Professeur E. ELBAZ
Deuxième Vice-Président : Monsieur B. ROUSSET
Troisième Vice-Président : Monsieur R. LOPEZ
Secrétaire Général : Monsieur J. RAMBAUD

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE

MEDECINE - GRANGE-BLANCHE - Directeur : Monsieur le Docteur B. SALLE (MCA)
ALEXIS-CARREL Directeur Monsieur le Professeur R. MORNEX
SUD-OUEST Directeur Monsieur le Professeur J. NORMAND
• LYON-NORD Directeur Monsieur le Docteur J.P. NEIDHARDT
Directeur
Honoraire : Monsieur le Professeur A. BERTOYE

BIOLOGIE HUMAINE - Directeur : Monsieur le Docteur J.P. REVILLARD (MCA)

TECHNIQUES DE READAPTATION - Directeur : Monsieur le Docteur A. MORGON (MCA)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES - Directeur : Monsieur le Professeur BIZOLLON

SCIENCES ODONTOLOGIQUES - Directeur : Monsieur le Docteur R. VINCENT

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE :

Président du conseil d'UER : Monsieur le Professeur R. GUILLET

Directeur : Monsieur A. MILLON

MATHEMATIQUES - Directeur : Monsieur le Professeur E. COMBET

PHYSIQUE - Directeur : Monsieur le Professeur J. DELMAU

CHIMIE ET BIOCHIMIE - Directeur : Monsieur le Professeur J. HUET

SCIENCES DE LA NATURE - Directeur : Monsieur le Professeur R. GINET

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES - Directeur : Mademoiselle le Professeur J.F. WORBE

INSTITUT UNIVERSITAIRE ET TECHNOLOGIE N° 1 - Directeur : Mr le professeur B. POUVET

INSTITUT UNIVERSITAIRE ET TECHNOLOGIE N° 2 - Directeur : M.J. GALLET (Directeur
ENSAM)

OBSERVATOIRE - Directeur : Monsieur MONNET (Astronome Adjoint)

PHYSIQUE NUCLEAIRE - Directeur : Monsieur le Professeur GUSAKOW

MECANIQUE - Directeur : Mademoiselle le Professeur G. COMTE-BELLOT.

Examineurs de la Thèse :

- Président : Monsieur le Professeur Y. ROCHET
- Assesseurs : Monsieur le Professeur P. MAGNIN
Monsieur le Professeur J. TOURNIAIRE
Monsieur le Professeur Agrégé J.M. THOULON
Monsieur le Professeur Agrégé A. BREMOND

A MES PARENTS,

*Ce travail leur est dédié,
Car les mots pour le dire...*

A ANELYSE et MICHEL,

A ROMAIN,

A toute ma famille.

*A tous mes amis dont l'amitié m'a toujours été
particulièrement précieuse.*

*A tous ceux que je côtoie au cours de l'exercice
de ma profession.*

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR V. ROCHET

Notre passage en tant qu'externe dans son Service a orienté le choix de notre spécialité, mais il a fallu ensuite attendre la quatrième année d'internat pour pouvoir accéder dans ce grand service de Gynécologie Lyonnaise.

Nous ne saurons jamais assez exprimer notre reconnaissance pour la confiance qu'il nous a faite d'emblée, pour les conseils et les encouragements qu'il nous a prodigués tout au long de notre internat.

Nous avons été séduite comme tous par la qualité de son enseignement, par sa rigueur et sa prudence aussi bien au moment du diagnostic et de l'indication qu'au moment du geste opératoire. Mais c'est encore plus à ses qualités humaines tout à fait exceptionnelles que nous rendons hommage.

Nous apprécions ses qualités d'organisateur, son esprit ouvert à toutes les branches de cette vaste spécialité et nous le remercions de nous accepter dans son service pour développer la gynécologie médicale endocrinienne.

Fière d'être son élève, nous espérons ne pas le décevoir tant par ce travail qu'il nous a confié sur un sujet qui lui est cher que par notre collaboration future.

Qu'il trouve ici un faible témoignage de notre immense reconnaissance et de notre profond et respectueux attachement.

A NOS MAITRES ET JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MAGNIN

Au cours d'un semestre d'internat accompli dans son service, nous avons eu le grand privilège de parfaire notre connaissance de l'obstétrique, grâce à son remarquable enseignement et à ses exigences qui ne tolèrent aucune imperfection.

Nous le remercions de sa bienveillance à notre égard en nous permettant de faire de la gynécologie médicale dans son service.

Il nous a fait un très grand honneur en acceptant de juger notre thèse. Nous sommes heureuse de lui témoigner ici notre gratitude et notre profonde reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. TOURNIAIRE

Une fois de plus, l'endocrinologie nous a conquise au cours de ce semestre d'internat accompli dans son service.

Nous avons été impressionnée par ses remarquables qualités d'enseignant, par son autorité et son exigence qui font régner cependant une ambiance exceptionnellement détendue dans son service. Nous avons été séduite par sa disponibilité et son extrême gentillesse avec les malades et avec ses collaborateurs.

Nous avons beaucoup apprécié l'accueil chaleureux qu'il nous a réservé en tant que gynécologue et sa présence parmi nos juges témoigne de la volonté de rapprocher nos deux spécialités. Nous le remercions très vivement d'avoir bien voulu accepter de juger ce travail qui n'a rien de la rigueur de sa science.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre fidèle et respectueux attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ J.M. THOULON

Deux semestres d'internat passés à ses côtés nous ont inculqué les principes rigoureux de l'obstétrique moderne. Nous avons été séduite par ses remarquables qualités didactiques et par ses qualités humaines.

Nous le remercions de l'accueil toujours bienveillant qu'il nous réserve et de son soutien qu'il est toujours prêt à nous accorder.

Nous espérons qu'il sera indulgent pour juger ce travail de gynécologie tant dans sa forme car nous savons que sa rigueur ne tolère pas l'imperfection, que dans son fond car nous connaissons l'intérêt que suscitent pour lui les problèmes de stérilité.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre gratitude et de notre respectueux attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ A. BREMOND

Nous regrettons de n'avoir pas pu bénéficier davantage de son enseignement chirurgical car, avec ses remarquables qualités de clarté, de rigueur et de précision, tout geste devient simple et efficace.

Néanmoins nous avons la chance, après un semestre d'internat, de pouvoir bénéficier encore de ses nombreuses connaissances qui s'étendent dans tous les domaines de la gynécologie. Nous sommes heureuse de pouvoir travailler à ses côtés en appréciant la rigueur de son raisonnement scientifique et son inlassable enthousiasme intellectuel.

Nous le remercions pour les conseils qu'il nous a donnés, avec sa gentillesse habituelle, au cours de l'élaboration de ce travail, et nous implorons son indulgence pour le juger.

Qu'il trouve ici le gage de notre amitié.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

EXTERNAT :

Monsieur le Professeur REVOL
Monsieur le Docteur SAUBIER
Monsieur le Professeur FRANÇOIS
Monsieur le Professeur MORNEX
Monsieur le Professeur ROCHET

INTERNAT :

Monsieur le Docteur BERARD
Monsieur le Docteur POTTON
Monsieur le Professeur FRAISSE
Monsieur le Docteur LESBROS, Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Professeur DUMONT
Monsieur le Docteur THOULON, Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Docteur NETTER, Médecin des Hôpitaux
Monsieur le Professeur MAGNIN
Monsieur le Docteur DARGENT, Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Docteur MOUSSELO
Monsieur le Professeur ROCHET
Monsieur le Docteur BREMOND, Maître de Conférences Agrégé
Monsieur le Professeur GUINET
Monsieur le Professeur TOURNIAIRE

A MONSIEUR LE DOCTEUR NETTER

C'est avec la plus grande bienveillance que nous avons été accueillie, pour un semestre d'internat, dans son service dont la renommée a, depuis longtemps, franchi nos frontières.

Nous avons été impressionnée par son exceptionnelle compétence dans le domaine de la stérilité et son enseignement reste inestimable dans notre formation.

Qu'il trouve ici, ainsi que Madame le Docteur NETTER, dont l'extrême gentillesse nous a beaucoup touchée, un faible témoignage de notre gratitude, de notre reconnaissance, et l'expression de nos hommages les plus respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MIKAELIAN

Au cours d'un semestre d'externat, il a guidé nos premiers pas dans la gynécologie et a ainsi déterminé le choix de notre spécialité.

Tout au long du chemin tortueux que nous avons dû parcourir pour aboutir à la gynécologie endocrinienne, il nous a encouragée et donné, avec son extrême sagesse, des conseils inestimables.

Nous avons toujours admiré sa modestie et son contact exceptionnel avec les malades.

Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre respectueux attachement.

- P L A N -

AVANT-PROPOS

CHAPITRE I : Rappels d'anatomie, d'histologie et de physiologie de la
portion isthmo-interstitielle de la trompe

Anatomie - Histologie

- I - Description de la portion étroite
- II - Signification de l'aspect de "sphincter"
- III - Jonction utéro-tubaire proprement dite

Physiologie

- 1°) Rôle de l'isthme dans la régulation du passage des spermatozoïdes
- 2°) Le cheminement de l'ovule

CHAPITRE II : Etude anatomo-pathologique et pathogénie

- I - La salpingite isthmique nodulaire et/ou adénomyomatose
- II - L'endométriose vraie
- III - L'endosalpingiose
- IV - La colonisation endométriale
- V - La polypose tubaire

CHAPITRE III : Matériel clinique et résultats

- A - Méthodologie
- B - Observations
- C - Résultats

CHAPITRE IV : *Discussion*

- Etude clinique et radiologique
- Etats dystrophiques et stérilité
- Les synéchies endo-tubaires
- Indications thérapeutiques

CONCLUSIONS

BIBLIOGRAPHIE

— AVANT-PROPOS —

Sous le titre de "Dystrophies tubaires proximales" est envisagée l'étude de la pathologie non infectieuse de la portion isthmo-interstitielle de la trompe, responsable de stérilités et de grossesses tubaires.

Initialement, en 1887, CHIARI décrit "la salpingite isthmique nodulaire", cadre progressivement démembré avec la description de lésions histologiques variées que recouvre le terme de Salpingioses ou d'états endométrioïdes : *salpingite isthmique nodulaire, adénomyomatose, endosalpingiose, endométriose*.

Récemment reconnus comme entité à part entière, *les polypes tubaires* représentent le point d'actualité de la pathologie tubaire interne.

Cette diversité histologique ne restreint pas cependant l'unité clinique et radiologique de ces dystrophies :

- Les aspects hystérographiques sont caractéristiques :

- . *images diverticulaires* (point d'unité radiologique des états endométrioïdes),
- . *images lacunaires* (spécifiques des polypes tubaires).

- La clinique, le plus souvent, entre dans le cadre d'un bilan de *stérilité* et pose un double problème :

- . celui de la responsabilité des dystrophies tubaires dans cette stérilité,
- . et, si elle est affirmée, celui de l'opportunité d'une chirurgie tubaire plastique.

Le travail que nous présentons porte sur 90 observations de dystrophies tubaires internes recueillies à la Clinique Gynécologique du Professeur ROCHET.

Après un rappel d'anatomie, d'histologie et de physiologie de la portion isthmo-interstitielle de la trompe, nous décrirons les différentes lésions histologiques. On abordera les discussions pathogéniques. Les conséquences cliniques et radiologiques seront exposées.

• • •

— CHAPITRE I —

RAPPELS D'ANATOMIE, D'HISTOLOGIE ET DE PHYSIOLOGIE

DE LA PORTION ISTHMO - INTERSTITIELLE

ANATOMIE - HISTOLOGIE

L'étude la plus complète est celle de DUBREUIL 1946. C'est sur les données de ses travaux que nous nous appuierons (45).

La trompe de Fallope est un conduit pair qui, au moment de la ponte ovulaire, recueille l'ovule à la surface de l'ovaire et le transporte dans la cavité utérine. C'est aussi le lieu de la fécondation et c'est alors l'oeuf qui est conduit dans la cavité utérine.

On distingue sur la trompe plusieurs portions : le pavillon, l'ampoule et l'isthme qui constituent le corps de la trompe et enfin la portion interstitielle ou intra-murale de la trompe.

La portion interstitielle et l'isthme forment la portion étroite de la trompe. C'est sur ce segment que nous centrerons notre rappel anatomique, tant macroscopique que microscopique.

La portion interstitielle de la trompe est située dans l'épaisseur même de la paroi utérine, elle n'est donc pas visible extérieurement. Elle se poursuit par l'isthme tubaire qui mesure 4 cm de longueur. Il se détache de l'utérus, en arrière du ligament rond et en avant et au dessus du ligament utéro-ovarien. Il se présente sous la forme d'un cordon cylindrique, de consistance dure en raison de l'épaisseur de sa paroi musculaire.

I - DESCRIPTION DE LA PORTION ETROITE DE LA TROMPE

Nous établirons un schéma partant de la lumière de la trompe en décrivant successivement :

- le canal tubaire,
- la muqueuse tubaire,
- la musculieuse,
- la sous-séreuse, la séreuse.

Nous terminerons par la vascularisation et l'innervation.

A - Le canal tubaire

- Au niveau de la portion interstitielle, le canal tubaire est *étroit*, son calibre moyen est de 300 microns. Il mesure environ 1,5 cm de long ; cette longueur varie au cours de l'âge, le myomètre allant en s'épaississant, entraînant une verticalisation du canal qui explique la fermeture de l'angle formé avec l'isthme tubaire.

Classiquement, son trajet est *ascendant* de dedans en dehors, formant avec l'axe de la portion isthmique un angle fortement obtus dont l'ouverture regarde en bas et en dehors.

Les variations sont nombreuses, quant au trajet et aux dimensions de ce canal. Sur ces données, SWEENEY (130) conclut qu'il faut être prudent lors d'essai de cathétérisme dans la chirurgie tubaire.

Le canal fait issue dans l'utérus au sommet de l'infundibulum qui constitue l'angle supérieur de la cavité utérine par un orifice de 1 millimètre de diamètre environ : l'ostium uterinum.

- En continuité avec la portion interstitielle, en dehors, le canal se poursuit dans la *portion isthmique*, sans changer de calibre.

Sur une coupe transversale, la *lumière* de ce canal apparaît *étoilée* : 3 à 4 petits épaississements longitudinaux de la muqueuse résument à ce niveau les plis typiques de la muqueuse tubaire.

B - La muqueuse tubaire

Elle s'étend de l'extrémité libre des franges externes du pavillon jusqu'à la muqueuse utérine qui lui fait suite.

Elle est constituée, selon DUBREUIL, par deux formations bien distinctes :

- . l'une peu importante, la couronne marginale,
- . l'autre très développée, les plis tubaires et les franges du pavillon.

L'épithélium tubaire tapisse la couronne marginale et les plis tubaires.

1°) La couronne marginale

C'est une couche cellulo-conjonctive et vasculaire qui n'est pas distincte dans le pavillon. Elle s'étale en couches minces sur la couche musculaire annulaire dans l'ampoule.

Dans la région de l'*isthme* elle prend à peine plus d'importance. Elle forme une *couche mince mais bien visible* qui sépare la lumière de la couche musculaire annulaire ou longitudinale interne.

Dans la *portion interstitielle*, elle forme, presque à elle seule, avec de faibles accidents de surface, toute la muqueuse.

Elle se poursuit du côté de la cavité utérine par l'*endomètre* dont l'épaisseur augmente rapidement. Par sa face interne, elle donne naissance aux *plis tubaires* et aux franges tubaires.

2°) Les plis tubaires

Ils sont constitués par des soulèvements du chorion, revêtus de l'épithélium, implantés sur la couronne marginale.

Nombreux dans la région ampullaire, les plis diminuent de nombre et de taille dans la région de l'*isthme*. Ils se réduisent à de petites saillies avant de disparaître presque totalement dans la zone interstitielle.

3°) L'épithélium (59)

est unistratifié, formé par :

. *des cellules sécrétoires* (absorbantes pour DUBREUIL). Ce sont des cellules ovalaires ou arrondies, à cytoplasme clair, pourvues d'une bordure apicale en brosse correspondant à des villosités cytoplasmiques.

. *des cellules ciliées*, prismatiques, parfois cubiques. Les cils ont environ 6 microns de long et sont animés de mouvements dirigés dans le sens abdomino-utérin.

. *des cellules intercalaires* ou en bâtonnets, étroites et saillantes, interprétées comme des cellules en voie d'expulsion.

Les remaniements cycliques de cette muqueuse ne sont pas aussi évidents que ceux de l'endomètre. Ils se manifestent par une augmentation de taille des cellules au cours de la première moitié du cycle et par la présence de glycogène et de lipides cytoplasmiques surtout marquée vers le 22ème jour du cycle.

C - La musculuse (voir schéma)

Selon DUBRUIL, la tunique musculuse de la trompe de Fallope comprend essentiellement deux couches qui s'étendent de l'ostium abdominal à l'ostium utérin :

- . l'une, *circulaire, interne*, très nette, entoure de très près la muqueuse,
- . l'autre, plus *plexiforme* que longitudinale externe, se confond avec les éléments musculaires de la sous-séreuse qui deviennent très abondants du côté utérin.

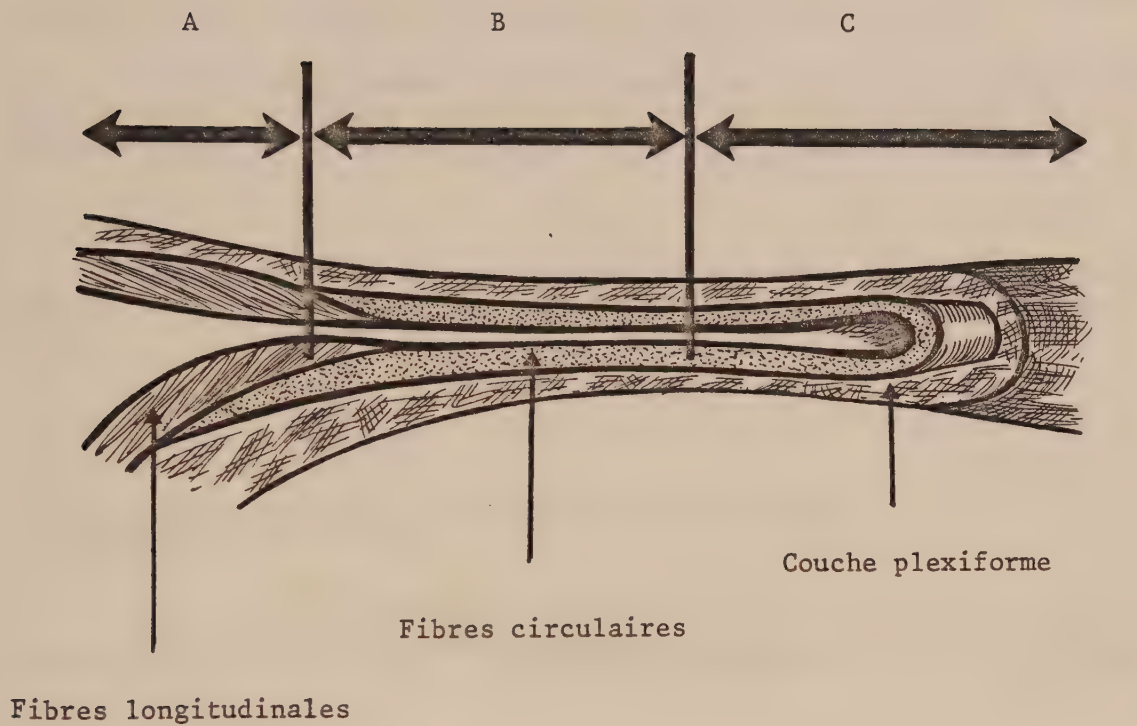
Dans la partie terminale de l'isthme, avant la portion interstitielle, apparaît une troisième couche, *longitudinale interne*, qui s'étend jusqu'à la portion interstitielle.

A ce niveau, l'orientation précise des couches est troublée : on peut encore, dans certains cas, retrouver la couche circulaire, mais les autres parties affectent une disposition plexiforme et se raccordent aux faisceaux musculaires du muscle utérin.

1°) La couche annulaire

Elle commence à l'ostium abdominal sous la forme d'un anneau étroit qui augmente progressivement d'épaisseur le long de l'ampoule.

Elle est formée de petits faisceaux de fibres musculaires lisses, courtes. Ils sont séparés par des plans conjonctifs denses, parcourus d'artérioles, de veinules, de fentes lymphatiques à direction annulaire, oblique ou longitudinale.



- A - Portion interstitielle
- B - Portion isthmique
- C - Ampoule

Représentation schématique de la musculature de la trompe

En arrivant à l'*isthme*, la couche annulaire augmente rapidement d'épaisseur et forme un anneau dense qui atteint 4 à 5 dixièmes de millimètre en approchant de l'*utérus*.

A un ou deux centimètres de l'*angle utérin*, cet anneau se sépare de la muqueuse par la naissance de la couche longitudinale interne.

Le long de l'*isthme*, les faisceaux musculaires sont serrés, parfaitement orientés. La limite interne nette, la limite externe assez floue, continuée insensiblement par la masse épaisse de la zone plexiforme adjacente.

Dans la *portion interstitielle*, l'ordonnance régulière de la couche annulaire disparaît en se raccordant aux faisceaux moyens et internes du myomètre.

2°) La couche plexiforme (ou longitudinale externe)

Elle s'étend de l'*ostium abdominal* jusqu'à l'*ostium uterinum*. Son plan superficiel se confond avec les faisceaux musculaires de la sous-séreuse.

A partir de l'*isthme*, les couches longitudinale externe et annulaire deviennent épaisses et atteignent leur maximum à l'*angle utérin*.

3°) La couche longitudinale interne

Elle s'interpose entre la muqueuse et la couche annulaire de la musculéuse dans le quart utérin de l'*isthme*.

D'abord mince, elle s'épaissit pour constituer une couche régulière qui atteint ses dimensions maxima à l'*angle utérin*. Elle se poursuit encore dans la *portion interstitielle*, puis se confond avec le muscle utérin.

D - La sous-séreuse

Couche conjonctivo-élastique elle contient de nombreux faisceaux musculaires issus de la couche longitudinale externe. Ces fibres se raccordent à la musculature du mésentère. Il existe de nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques.

E - La séreuse

purement conjonctive au niveau de la trompe.

F - Vaisseaux sanguins et lymphatiques

- La vascularisation est importante, hors de proportion avec les besoins d'un muscle lisse normal. Les vaisseaux sanguins possèdent une musculature d'autant plus faible que le vaisseau est situé plus profondément.

La vascularisation a pour origine l'*artère du fond*, branche de l'utérine.

Il existe trois réseaux de *capillaires*, sous-séreux, musculaire anastomotique et sous-épithélial.

Les *veines* issues des trois territoires capillaires sont anastomosées en larges mailles.

- DUBREUIL souligne l'importance des *lymphatiques* avec leur rôle majeur dans la physiologie tubaire.

Le dispositif lymphatique est constitué par un réseau de fentes intercommunicantes dans la muqueuse et la musculuse ; les vaisseaux vrais et valvulés ne se trouvent qu'en sous-séreuse et servent d'exutoire à l'ensemble. Ils rejoignent les lymphatiques ovariens avec lesquels ils s'anastomosent.

G - Innervation

Les nerfs ont une double origine :

- . le ganglion mésentérique supérieur d'où proviennent les nerfs tubo-ovariens,
- . le ganglion hypogastrique d'où est issu le nerf latéral de l'utérus. Celui-ci s'anastomose aux nerfs tubo-ovariens par l'intermédiaire du plexus de la base du ligament rond.

De ce plexus superficiel se détachent trois ordres de rameaux :

- . des fibres sensibles à terminaisons séreuses et sous-séreuses,
- . des fibres musculaires,
- . des fibres muqueuses atteignant le chorion.

Ces rameaux nerveux ont une structure *amyélinique* ; leur rôle est uniquement *vaso-moteur*.

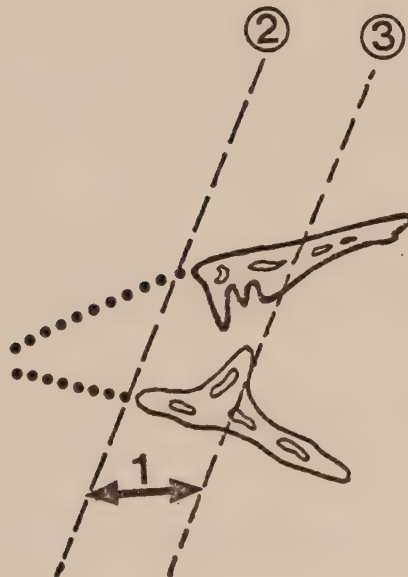
II - SIGNIFICATION DE L'ASPECT DE "SPHINCTER"

ARNSTAM et REINBERG ont décrit une image hystérographique de sphincter : *encoche bilatérale*, double saillant du fond et du bord de l'utérus, dessinant un canal plus ou moins piriforme, en avant de l'ostium uterinum.

Pour les anatomistes, l'existence de ce sphincter n'est pas démontrée.

Certains auteurs, dont RUBIN, pensent qu'il s'agit d'un "*sphincter fonctionnel*" par contraction localisée des fibres musculaires circulaires au niveau de la corne utérine (117).

D'autres, dont PALMER, SCHNEIDER, retiennent une image de *repli muqueux* : "il est démontré qu'il ne s'agit pas d'une contraction musculaire, mais plutôt un repli de la muqueuse du corps utérin au niveau de la transition corps-trompe". SCHNEIDER (123).



(d'après SCHNEIDER, 1942)

- zone de transition tubaire
- 1 zone de transition endométriale
- ② orifice histologique
- ③ orifice anatomique

III - JONCTION UTERO-TUBAIRE PROPREMENT DITE

L'étude de cette jonction est intéressante pour comprendre la discussion des anatomo-pathologistes au sujet de la colonisation endométriale et des polypes tubaires.

Suivant les auteurs, la présence de muqueuse utérine au niveau de la trompe interstitielle varie entre 25 % et 55 % des cas ; preuve des difficultés de définir les limites exactes de la trompe puisque chacun donne sa propre définition de l'ostium uterinum.

- PHILIPP (100) définit le début de la trompe où commence la couche circulaire de la musculuse. De ce fait, il trouve le plus fort pourcentage de ce qu'il appelle endométriase.

- RUBIN (116) trouve de l'endomètre dans le segment interstitiel de la trompe dans 25 % des cas, et repose la question de sa valeur pathologique.

- CORETTE et GAUDEFROY (24, 54), sur l'étude histologique de 24 jonctions utéro-tubaires, donnent les résultats suivants :

- . 4 cas avec muqueuse de type *canaliculaire* sans franges sur tout le trajet.
- . 4 cas avec muqueuse de type *endométriale* sur tout le trajet.
- . 10 cas de muqueuse *endométriale* sur le tiers interne et *tubaire*, canaliculée, sans franges épithéliales, sur les deux-tiers externes.
- . 4 cas avec muqueuse *endométriale* dans le tiers interne, *tubaire canaliculaire* dans le tiers moyen, *tubaire* avec franges épithéliales dans le tiers juxta-isthmique.

- . dans 2 cas, il y avait un *polype fibro-musculaire*, recouvert sur une face de cellules cylindriques hautes rappelant celles de la trompe, et sur l'autre face de cellules cylindro-cubiques évoquant l'endomètre. La muqueuse de la jonction utéro-tubaire du côté utérin est de type endométrial et en aval de type tubaire.

Ces auteurs concluent donc dans 16,6 % des cas à la présence de muqueuse endométriale sur tout le trajet utéro-tubaire.

...

PHYSIOLOGIE

La trompe de Fallope a une double fonction :

- permettre l'ascension des spermatozoïdes de l'utérus vers l'ovule,
- déterminer le cheminement de l'ovule ou de l'oeuf.

1°) Rôle de l'isthme tubaire dans la régulation du passage des spermatozoïdes à travers la trompe (incidence chirurgicale)

(d'après le rapport de THIBAUT au 7ème Congrès Mondial de Fertilité et de Stérilité, TOKYO, 1971) (132).

Chez la lapine, après résection unilatérale de la jonction utéro-tubaire et réimplantation, au 10ème jour, seulement 47 % des oeufs fécondés se sont implantés du côté réséqué contre 96 % dans l'autre corne utérine, prise comme témoin (DAVID, BRACKETT et GARCIA, 1969).

Eliminant à la fois la jonction utéro-tubaire et l'isthme, par implantation de l'extrémité de l'ampoule dans la corne utérine, la fécondation est possible, mais aucune gestation n'est observée 10 jours après l'accouplement (MROVEH, 1969).

Chez la femme, après implantation utéro-tubaire, comme chez la lapine, la fécondation reste possible, mais le pourcentage de grossesses à terme est faible, et il y a fréquemment des avortements (WOODRUFF et PAUERSTEIN, 1969) (142).

L'étude des oeufs fécondés après résection de l'isthme chez la truie et la lapine (HUNTER et LEGLISE) montre un pourcentage élevé de *fécondations polyspermiqes* et une abondance anormale de spermatozoïdes sur la membrane pellucide entourant l'oeuf.

En physiologie humaine, l'isthme jouerait donc un rôle essentiel dans la fécondation en ne laissant passer que quelques spermatozoïdes dans l'ampoule.

Il est vraisemblable, souligne THIBAUT, que l'existence de fécondations polyspermiqes après salpingectomie isthmique, entraîne un faible pourcentage de grossesses normales allant à terme.

2°) Le cheminement de l'ovule

Outre l'action des cils vibratils et celle des mouvements péristaltiques tubaires, pour DUBREUIL (45), le phénomène essentiel pour le cheminement de l'oeuf est l'existence d'un *courant* lent et continu de *sérosité péritonéale*.

Dans la *portion ampullaire*, les mouvements péristaltiques n'agissent pas de façon directe : la musculature est très faible et il existe un véritable matelas formé par l'ensemble des plis. Mais ces *mouvements péristaltiques agissent indirectement* par l'alternance des compressions et des relâchements, ils aident à vider les fentes lymphatiques, ce qui accélère le courant de sérosité.

Dans la *portion étroite*, le *courant séreux* tend à s'épuiser avec la diminution, voire la disparition des plis. Mais la musculature, comme nous l'avons vu, y est très importante, et c'est pourquoi les *mouvements péristaltiques agissent là*, contrairement à la portion ampullaire, *directement sur la migration de l'oeuf* (BONNET) (11).

La *durée du transit de l'oeuf*, dans les différentes portions de la trompe, démontre que l'action musculaire de la paroi ne joue pas le rôle principal : ce transit est *rapide* (trois heures) au niveau de l'*ampoule* où la musculature est très faible, mais où le courant séreux est rapide (en raison d'une absorption importante), alors qu'il est *lent* (3 jours) au niveau de la *partie étroite*, où la musculature est très développée, mais où le courant séreux tend à s'épuiser.

Ces données physiologiques permettent d'expliquer pour certains auteurs, stérilités et grossesses tubaires, lors de lésions pathologiques isthmo-interstitielles :

- . soit par reflux de sang des foyers d'endométriose, entraînant des altérations de la mobilité ciliaire, du drainage lymphatique et un oedème de la muqueuse,
- . soit par atteinte du péristaltisme tubaire.

..

— CHAPITRE II —

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE ET PATHOGENIE

Dans la littérature, l'anatomo-pathologie et la pathogénie des lésions dystrophiques de la trompe est un chapitre confus, difficile à schématiser ; l'accord ne se fait ni sur la terminologie, ni sur l'histologie de détail, ni sur la pathogénie.

Nous subdiviserons l'étude des "*dystrophies proximales*" successivement avec :

- la salpingite isthmique nodulaire et/ou adénomyomatose,
- l'endométriase,
- l'endosalpingiose,
- la colonisation endométriale,
- la polypose tubaire.

Chaque lésion envisagée sera traitée dans son aspect macroscopique, microscopique et pathogénique. Seront citées les différentes terminologies et les divergences d'opinion qui s'expriment.

I - LA SALPINGITE ISTHMIQUE NODULAIRE

et/ou ADENOMYOMATOSE

Il s'agit d'une nodosité correspondant à l'épaississement des fibres musculaires des parois de la trompe avec diverticulose de la muqueuse endoluminale. Son caractère primordial est sa localisation isthmique, souvent bilatérale.

1°) Macroscopie (57)

Cette *nodosité isthmique*, de forme olivaire, intéresse parfois la corne elle-même et se prolonge de 1 à 3 cm sur l'isthme ; mais le plus souvent, elle débute à quelques millimètres du début de la trompe.

Ce nodule peut être de taille variable : noyau de cerise, ou noisette. Il peut être unique ou double. De coloration blanchâtre, de consistance dure, bien limité, il est souvent *mieux révélé par la palpation que par l'inspection*.

A la coupe, il se montre constitué de tissu fibreux, blanchâtre, homogène, dur ; à l'oeil nu on distingue mal le lumen tubaire, encore plus mal les diverticules.

2°) Microscopie (16, 61, 108)

— A l'examen au microscope on est d'emblée frappé par *l'épaisseur de la paroi musculaire et par l'étroitesse de la lumière* :

- . la lumière principale apparaît toujours très petite, parfois elle est même excentrée.

- . les formations glandulaires ou canalaire sont nombreuses et proviennent d'une invagination de muqueuse tubaire à l'intérieur de la paroi épaisse de la nodosité.

- . elles sont bordées d'un *épithélium de type tubaire*.

- . cet épithélium repose directement sur les fibres musculaires.

- . les *fibres musculaires lisses* entourent les formations glandulaires ;

elles sont *hyperplasiées*, *hypertrophiées*, et affectent un *aspect tourbillonnant* caractéristique.

— A ces critères histologiques fondamentaux, se surajoutent d'autres lésions, de valeur pathogénique, ne faisant pas l'unanimité :

. pour certains (CHIARI (22), RABINOVITZ (107), PHILIPP (101), BROCCQ et VARANGOT (17), GAUTHIER (57)) il existe toujours des *stigmates inflammatoires* (infiltrats lymphoplasmocytaires).

. pour d'autres (COTTE, MARTIN, POLLOSSON (27)) il existe, de plus, des lésions *d'endartérite oblitérante*.

. pour DE BRUX, le caractère essentiel est l'hyperplasie des fibres musculaires lisses, il n'existe jamais de lésion inflammatoire, il préfère donc le terme d'ADENOMYOMATOSE TUBAIRE à celui de salpingite isthmique nodulaire (34).

. RUBIN, DUBRAUSKY, MORALEK (57) et DE BRUX (32) signalent, dans quelques cas, la présence d'un *chorion cytogène*.

Il s'explique donc que l'adénomyomatose, pour certains, soit le synonyme d'endométriase.

. pour d'autres auteurs (COTTE, MARTIN, POLLOSSON (27), NOVAK (94), GOMPELL (61), DELARUE (40)), l'adénomyomatose est différente de la salpingite isthmique nodulaire (pas de signe d'infection), différente de l'endométriase (par l'absence de chorion cytogène). L'adénomyome est creusé de tubes revêtus d'épithélium de type tubaire. Chaque tube est entouré d'un anneau musculaire propre.

A ces divergences d'opinions correspondent :

- une grande variété dans la terminologie,
- et de multiples théories pathogéniques.

3°) Terminologie

Le terme de *salpingite isthmique nodulaire* a été introduit par CHIARI en 1887 (22), RABINOVITZ 1913 parle d'*adénomyosalpingite* (107), SCHÖNHOLZ d'*épithéliomyosis*, SHENKEN et BURNS 1943 de *diverticulose* (122), WRORD et BRODERS emploient le terme d'*adénomyome* repris actuellement par DE BRUX.

4°) Pathogénie

Les conceptions ont évolué depuis CHIARI. Diverses explications pathogéniques sont proposées. L'accord n'est pas réalisé.

a) Théorie inflammatoire

- Première en date, soutenue par CHIARI 1887 (22) : les nodosités ont une *origine inflammatoire*. Le processus infectieux déterminerait une ulcération de la muqueuse par où s'invagine l'épithélium, origine des diverticules dans l'épaisseur de la paroi tubaire.

- RABINOVITZ (107) pensait à l'*infection gonococcique ou tuberculeuse* ; ce d'autant que VON FRANQUE et KOSSMANN (16) ont constaté la naissance de nodosités isthmiques chez deux patientes contaminées par une infection gonococcique entre deux interventions chirurgicales.

- En 1939, BROCC et VARANGOT résument l'opinion générale. Ils écrivent : "l'étude de la majorité des pièces plaide en faveur d'une origine infectieuse de ces invaginations épithéliales".

b) Théorie embryonnaire ou congénitale (57)

- proposée par VON RECKLINGHAUSEN en 1896. Les diverticules de l'isthme correspondraient à des *résidus wolffiens*.

- Pour ASCHOFF, ces adénomes sont des *espaces embryonnaires*, préformés, quiescents à l'état normal, mais hyperplasiés et hypertrophiés par l'inflammation.

Cette conception accorde donc à l'inflammation un certain rôle.

Mais les recherches effectuées sur des trompes de fœtus (KITAI), de nouveau-nés (NEUMANN (93)), de fillettes prépubertaires (MEYER), montrent la rareté de ces diverticules, et ne paraissent pas confirmer cette théorie embryonnaire (64).

- DE BRUX et MARTIN (37) considèrent la lésion comme une *dystrophie diverticulaire* d'origine congénitale à point de départ *mullérien* ; ils ne nient pas la possibilité d'une "imbrication des diverticules mullériens avec les vestiges du canal de Wolff, car c'est au niveau de l'isthme que les rapports du canal de Wolff et du canal de Müller sont embryologiquement les plus étroits". Ces auteurs déclarent avoir examiné 78 cas de salpingioses isthmiques noueuses, enlevées pour stérilité, et n'avoir jamais rencontré la moindre image inflammatoire.

c) Théorie mécanique

BABES, en 1927 (2), soutient que dans la salpingite nodulaire isthmique, l'hyperplasie musculaire est primitive par rapport à l'hyperplasie glandulaire. Il pense que les obstacles rencontrés au niveau des trompes (oblitérations, rétrécissements), entraînent une *hyperplasie musculaire*, mais en admettant volontiers qu'à cet *élément mécanique* s'associe un *élément hypertrophiant, congénital* par exemple.

d) Théorie dystrophique

- Pour DE BRUX (32, 34), il n'y a jamais de stigmate inflammatoire, donc il s'agirait de *lésions dystrophiques* (pour lui dystrophie n'exclue pas l'origine congénitale). Il préfère abandonner le terme de salpingite isthmique nodulaire au profit d'*adénomyomatose tubaire*, puisque la lésion essentielle est l'*hypertrophie des fibres musculaires lisses* qui entourent les glandes.

- BENJAMIN et BEAVER (4) veulent y voir un glissement et une prolifération de l'endomètre avec invasion dans le myosalpinx isthmique.

e) Théorie de l'endométriase (57)

- Ses partisans sont très nombreux, parmi eux RUBIN, DUBRAUSZKY et MORALEK, GRAIG et BAEVER (64). Ils déclarent que l'infection génitale n'est pas toujours retrouvée et que l'examen histologique des nodules met en évidence du chorion cytogène. Ils attirent l'attention sur les analogies entre les images "en boule de gui" hystérographiques et les images diverticulaires de l'adénomyose utérine.

- SCHRIDDE et SCHONHOLZ invoquent un défaut congénital du développement de la muqueuse au niveau du segment interstitiel et isthmique de la trompe, ce qui permet à l'endomètre de prendre la place de la muqueuse tubaire et à l'endométriase d'apparaître.

f) La dernière théorie, défendue par HORALEK et NAVRATIL (71), donne la priorité à des *séquelles d'infection banale ou tuberculeuse*, souvent très anciennes, sur lesquelles se grefferait de l'endométriose.

NOVAK, en 1958, admet également que l'endométriose se développe dans ces nodosités isthmiques sous l'influence d'une irritation inflammatoire chronique, qui favorise l'invagination de la muqueuse tubaire et la formation de diverticules à travers la musculuse.

De cet énuméré, on peut retenir trois théories principales qui sont la base des polémiques entre les différents auteurs : ce sont les théories inflammatoire, congénitale et celle donnant une place prépondérante à l'endométriose. Ces faits s'appuient sur des données histologiques qui restent discutées.

· ·

II - L'ENDOMETRIOSE TUBAIRE VRAIE

Elle se définit par la présence, à l'intérieur de la musculature tubaire, de cavités glandulaires endométriales entourées de chorion cytogène.

Elle est située de façon élective dans la portion intramurale, mais elle se retrouve parfois également dans la portion isthmique.

1°) Macroscopie

L'aspect est celui de *petits nodules de couleur bleu foncé*, de quelques millimètres à 1 ou 2 cm de diamètre. L'endométriase se développe dans l'épaisseur de la musculeuse ou sous la séreuse tubaire.

2°) Microscopie

Les critères histologiques de l'endométriase vraie sont stricts (17) :

Le tube glandulaire qui la caractérise rappelle très exactement un utérus en miniature : il est tapissé d'un épithélium constitué par une couche unique de cellules cylindriques ciliées ou non, celui-ci repose sur un chorion ou stroma cytogène caractéristique ; l'ensemble est entouré de fibres musculaires lisses.

Divers auteurs élargissent le cadre de l'endométriase, rendant ses limites et ses frontières moins précises :

— On devrait parler de *colonisation endométriale* (DE BRUX) lorsque l'endomètre gagne sur la muqueuse tubaire sans pénétrer les couches musculaires, excluant de ce fait l'endométriase vraie, qui, elle, pénètre par plaques le muscle ou la sous-séreuse.

PHILIPP et HUBER, au contraire, ont tendance à englober cette simple colonisation dans le cadre de l'endométriase (100, 101, 102).

— Les mêmes problèmes se posent avec l'*adénomyomatose* :

. Certains auteurs, nous l'avons vu, à côté de l'hyperplasie musculaire et de la diverticulose, décrivent des aspects de chorion cytogène ; ils emploient indistinctement le terme d'*adénomyomatose* ou d'*endométriase* (57).

. Cependant, cet aspect de chorion cytogène est rare.

Pour assimiler l'*adénomyomatose* à l'*endométriase*, il faudrait donc admettre la *fibrose* progressive du *chorion* dans des foyers d'*endométriase* vieillie (16, 60).

3°) Pathogénie (17, 113)

A l'origine de cette hétérotopie endométriale, il existe de multiples théories pathogéniques.

a) Deux théories anciennes sont délaissées :

— Théorie dysembryoplasique :

. VON RECKLINGHAUSEN 1896 fait dériver les foyers ectopiques de restes wolffiens.

. KOSSMANN 1897 émet une hypothèse similaire, à partir de résidus de l'épithélium du canal de Müller.

— Théorie de la métaplasie séro-épithéliale :

Initialement proposée par IVANOV 1898, puis défendue par MEYER, cette théorie suppose la transformation endométriale de certaines cellules indifférenciées de la séreuse péritonéale.

Ceci :

. sous l'influence de l'inflammation (MEYER, 1903),

. sous l'influence de l'hyperfolliculinie (LAUCHE, 1923).

b) Les théories actuelles font dériver l'endométriose de l'endomètre adulte

- Théorie diverticulaire de CULLEN 1908 :

Propagation de proche en proche de l'endomètre à partir de sa couche basale dans le myomètre. Cette théorie s'applique à l'adénomyose utérine et explique les images hystérographiques.

- Théorie de la greffe de SAMPSON 1921 :

Implantation directe de lambeaux d'endomètre greffés sur le péritoine pelvien et les ovaires au cours d'un reflux de sang menstruel par les trompes.

Divers travaux appuient cette théorie :

- JAGEROOS, SAMPSON, MEYER, observent des fragments libres d'endomètre dans la lumière tubaire.

- SCOTT et Coll. en 1950 montrent (sur le singe) que la transplantation d'endomètre prend comme une greffe sur un autre organe. De la même façon, par des artifices techniques, en provoquant des menstruations intra-abdominales, ils obtiennent le plus souvent une endométriose pelvienne.

Les faits cliniques renforcent cette théorie :

- Coexistence d'endométriose et de malformations utérines de type hématométrie ou hématosalpinx (par atrésie cervicale ou vaginale).

- Apparition d'endométriose pelvienne après réimplantation ampullo-utérine qui favorise le reflux menstruel.

Quelques objections (NOVAK) :

- Le reflux lui paraît très exceptionnel,

- L'antipéristaltisme tubaire au moment de la menstruation non démontré,

- Et il met en doute la vitalité des fragments d'endomètre transportés par le sang menstruel.

Cette théorie n'explique par les localisations extra-génitales.

- Théorie métastatique (voie veineuse (SAMPSON), voie lymphatique (HALBAN))

rend compte des localisations extra-génitales ou à distance.

Il est difficile d'apporter une pathogénie uniciste à l'endométriose.

C'est la théorie de la greffe endométriale par reflux tubaire de SAMPSON qui, le mieux, explique l'endométriose pelvienne externe, cadre de notre propos : trompes, ovaires, péritoine.

∴

III - L'ENDOSALPINGIOSE

BROCQ et VARANGOT 1939 (17), puis COTTE, MARTIN et POLLOSSON (26, 27) isolent nettement l'endosalpingose.

- Ce terme, pour ces auteurs, correspond à une histologie particulière :

- les tubes glandulaires qui pénètrent la paroi des trompes sont tapissés d'un *épithélium tubaire*, en couche unistratifiée, de cellules cubiques ciliées ou non avec volumineuses cellules claires. Cependant, ils ne sont pas entourés de chorion cytogène, caractère différentiel avec l'endométriase.

- les glandes reposent directement sur le muscle utérin et ce dernier n'est pas hypertrophique, caractère différentiel avec la salpingite isthmique nodulaire et l'adénomyomatose.

- l'élément inflammatoire est très fréquent et s'atténue progressivement alors que l'on voit apparaître des lésions d'endartérite oblitérante.

- Mais il subsiste une certaine confusion dans l'emploi du terme d'endosalpingiose puisque DE BRUX (32) l'utilise parfois comme terme général à la place de "salpingiose", et y englobe l'adénomyomatose, l'endométriase et la colonisation.

IV - LA COLONISATION ENDOMETRIALE

Le terme est introduit par DE BRUX en 1955.

Rencontrée essentiellement dans la portion interstitielle et plus rarement dans la portion isthmique, elle procède du *glissement de l'endomètre* qui déplace la zone de jonction avec l'épithélium tubaire vers la trompe.

Il ne s'agit pas, comme l'auteur le souligne, d'une endométriose vraie, mais tout au plus d'une *métaplasie endométriale* (32, 34).

Ce glissement d'endomètre à partir de la corne utérine vers la trompe, est mis en évidence par PHILIPP et HUBER dès 1939 (100), sous le terme d'endométriose. Le phénomène est, d'après ces auteurs, fréquent spontanément après 38 ans (44 % des trompes étudiées).

Pour d'autres auteurs :

- RUBIN 1956 : fréquence 25 % des cas, avec un doute pour sa valeur pathologique (116).

- CORETTE et GAUDEFROY 1977 : 16,6 % des cas (4 cas sur 24) avec une muqueuse endométriale sur toute la portion intramurale (24).

Avec la colonisation endométriale, se pose un double problème :

- *celui d'une définition anatomique et histologique précise de la jonction utéro-tubaire :*
- *celui de la valeur pathologique de ce glissement endométrial aux confins d'un état physiologique.*

V - LA POLYPOSE TUBAIRE

- Les premières "*formations polypoïdes*" obstruant plus ou moins la lumière tubaire, sont signalées par PHILIPP et HUBER en 1939 (100).

- Les premières descriptions hystérogaphiques sont faites par ZENISEK en 1959 (145).

- En 1964, FERNSTRÖM et LAGERLÖF, à partir de 26 cas, apportent les trois premières vérifications opératoires et définissent les *caractères morphologiques et histologiques de ces formations* (47).

Les travaux ultérieurs seront peu nombreux. Ils font état des mêmes aspects histomorphologiques et hystérogaphiques :

- DAVID et SOFERMAN 1968 : 4 cas (31).

- En France, BRET et GREPINET 1967 : à partir de 22 cas colligés, proposent le terme de "*polypes endométriaux de la portion intramurale de la trompe*" (13).

- CORETTE et GAUDEFRY : 57 cas en 1968, 200 cas en 1977. Ils signalent alors un aspect de *polypes fibreux* (24, 53, 54).

1°) Macroscopie

- Rarement le polype sera assez volumineux pour être repérable à la coelioscopie au sein d'une nodosité allongée latéralement à l'utérus. Le plus souvent, il sera découvert après section longitudinale du segment de la trompe réséquée. Les petits polypes peuvent échapper à l'examen macroscopique.

- Ils sont de forme oblongue, attachés par un pédicule plus ou moins large, soit à la partie toute interne du bord inférieur de la trompe, soit sur le bord supérieur, parfois sur la face antérieure ou postérieure.

Leurs dimensions varient de 8 à 12 mm de long sur 3 à 4 mm de large.

- On peut distinguer macroscopiquement deux parties au polype, du fait de leur coloration différente :

- . le corps, pâle, allongé transversalement suivant l'axe de la trompe.
- . la tête, congestive, fortement colorée à sa pointe.

Ce détail macroscopique est caractéristique, retrouvé dans tous les cas.

2°) Microscopie

La formation polypeuse occupe toute la lumière tubaire qui se trouve distendue.

Deux types de polypes sont individualisés :

- les polypes endométriaux,
- les polypes fibreux.

A - Polype endométrial

On lui décrit trois portions :

- un pédicule d'implantation,
- un corps,
- et une tête, extrémité distale, libre, congestive.

Le pédicule d'implantation

est entouré par de nombreux faisceaux musculaires et plus en dedans, vers la corne utérine, on retrouve l'endomètre avec de nombreux éléments glandulaires et son stroma oedémateux.

Le corps du polype

. Pour certains auteurs, FERNSTRÖM et LAGERLOF (47), BRET et GREPINET (13), le polype est formé *exclusivement de tissu endométrial*, c'est-à-dire d'endomètre avec un chorion très cytogène.

Les glandes sont de type folliculinique, arrondies ou tubulées. Mais, par rapport à l'endomètre utérin, le polype serait pauvre en glandes avec en outre un stroma dense par différenciation fibroblastique de nombreux éléments cellulaires.

. Pour d'autres, LISA, GIOIA et RUBIN (82), certains polypes sont à la fois formés d'endomètre et de formations glandulaires de type *tubaire*.

La tête du polype

est remaniée par des phénomènes vasculo-oedémateux effaçant toute structure endométriale. Les vaisseaux sont turgescents, bourrés d'hématies et leur grand axe parallèle à celui du polype.

Toute la surface du *polype* est recouverte d'un épithélium pseudo-stratifié constitué de cellules cylindriques souvent ciliées. Cet épithélium est analogue à l'épithélium tubaire auquel il se raccorde par la base du polype.

B - Polype fibreux

Il s'agit d'un nouvel aspect décrit par KANBOUR 1973 (77), CORETTE et GAUDEFROY 1977 (24, 54) :

- assez petits, plus ou moins sessiles, ils paraissent formés sur place, et sont recouverts d'un épithélium plus ou moins aplati, de type tubaire.

- pour KANBOUR, le polype fibreux naît d'une prolifération locale du stroma collagène, soulevant la muqueuse au niveau de la jonction utéro-utérine qui conserve donc ses caractéristiques d'épithélium tubaire normal.

- le stroma, dans ce type de polype, est plus ou moins hyalinisé, anarchique, exactement comme dans une nécrobiose aseptique d'un fibromyome utérin.

- ce type de polype, selon CORETTE et GAUDEFROY, n'a jamais été rencontré, lorsque la muqueuse de la jonction utéro-tubaire est de type endométrial.

A rapprocher de la stricte définition du terme de "polype", ces formations montrent une forte prépondérance de tissu glandulaire sans qu'il soit individualisé d'axe conjonctivo-vasculaire. L'impression est donc plutôt celle de "formations polypoïdes", à considérer comme une colonisation exubérante, en accord avec l'opinion de DE BRUX.

3°) Pathogénie

La théorie de SAMPSON a été reprise pour expliquer la naissance de ces polypes en raison de leur relation étroite avec l'endométriase.

En fait, deux hypothèses sont à envisager :

A - Métaplasie

- Pour LISA, GIOIA (82), DAVID et SOFERMAN (31), les polypes proviennent d'îlots d'endomètre enfouis dans le tissu tubaire de la portion interstitielle. Il s'agit, non pas de migration, mais d'une véritable métaplasie.

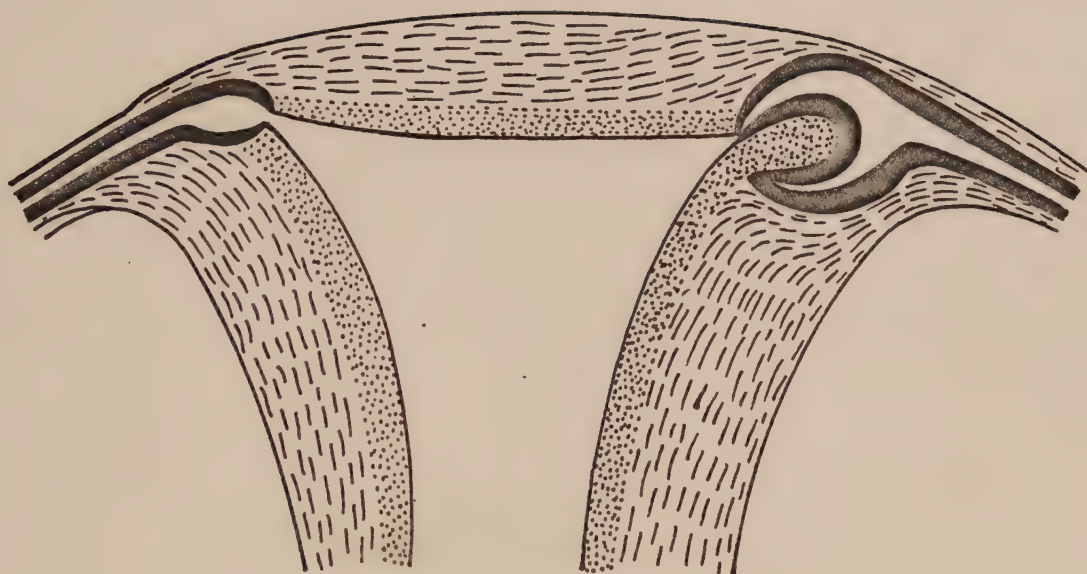
- Pour DE BRUX (83), la polypose est une exagération du phénomène de colonisation et s'explique par une métaplasie endométriale de l'épithélium tubaire, à l'exemple de la jonction endocol-exocol du col utérin.

Cette métaplasie est une explication séduisante, mais l'origine pathogénique de cette mutation reste méconnue.

B - Déplacement de la zone de jonction

Cette opinion, émise par PHILIPP et HUBER en 1939 (100, 101), est reprise par FERNSTROM 1964 (47), puis par BRET 1967 (13) et récemment, à nouveau démontrée, par CORETTE et GAUDEFROY 1977 (24, 54).

Ces auteurs affirment que la muqueuse utérine, occasionnellement, peut couvrir la portion intramurale de la trompe dans son ensemble. Il y aurait donc



A droite : muqueuse utérine glissant à travers la corne utérine et se recouvrant de muqueuse tubaire normale formant ainsi le polype tubaire intramural.

A gauche : muqueuse utérine et muqueuse tubaire en situation normale.

(d'après GAUDEFROY)

glissement de la muqueuse utérine qui serait recouverte de muqueuse tubaire.

Tout se passe comme si cette expansion endométriale, s'invaginant dans la lumière de la trompe, soulevait l'épithélium tubaire pour s'en revêtir, en obstruant le canal tubaire.

• •

— CHAPITRE III —

MATERIEL CLINIQUE ET RESULTATS

A - METHODOLOGIE

Nous présentons 90 observations de dystrophies de la portion isthmo-interstitielle de la trompe, recueillies entre 1972 et 1977 à la Clinique Gynécologique du Professeur ROCHET.

Par rapport à la grande diversité des classifications histologiques, dont nous avons donné le détail, il nous est apparu utile, pour l'exposé, de présenter ces observations en deux groupes :

- *les Etats endométrioïdes* ou salpingioses de DE BRUX : 56 observations.
- *les Polypes tubaires* : 34 observations, retiendront particulièrement notre attention.

Le recueil de ces observations de polypes mérite quelques précisions :

- . le diagnostic a été porté lors de la consultation dans 22 cas (obs. n° 13 à 34).
- . le diagnostic a été rétrospectif dans 12 cas (obs. n° 1 à 12) par étude systématique de 1000 hystérographies non sélectionnées de la consultation de gynécologie, soit 1,2 % des cas.

Schéma d'analyse des observations

- Age au moment de la consultation.
- Motifs de la consultation et de l'hystérographie.
- Les antécédents infectieux, tuberculeux, et les interventions pelviennes ont été recherchés avec attention.
- Signes associés :
 - . signes fonctionnels,
 - . examen clinique : seules ont été mentionnées les hypoplasies utérines (authentifiées par l'hystérographie) et les lésions associées,
 - . en cas de stérilité, mention des autres facteurs d'hypofertilité, notamment des facteurs masculins,

. dans cette rubrique ont été incluses les hyperplasies muqueuses.

- L'hystérographie :

. pour les états endométrioïdes :

- présence ou non d'images diverticulaires

1. leur volume est indiqué +, ++, +++.
2. en cas d'absence : la case est blanche.
3. en cas de salpingectomie : la case est barrée (——).

- perméabilité et état tubaire.

Une description plus précise n'est pas abordée.

. pour les polypes :

- uni ou bilatéralité, précisant le volume :

- . petits +
- . moyens ++
- . gros +++

(une case blanche indique l'absence de polype).

- perméabilité et état tubaire.

- Constatations coelioscopiques :

- . présence d'adhérences pelviennes,
- . présence d'endométriose pelvienne,
- . lésions macroscopiques tubaires.

L'étude de la perméabilité tubaire percoelioscopique n'est précisée que s'il y a discordance avec les données hystérographiques.

- Pour les états endométrioïdes, mention des sanctions chirurgicales et résultat de l'examen anatomo-pathologique.

- Pour les polypes :

- . nombre de grossesses avant détection du polype,
- . nombre de grossesses après détection du polype, obtenues :
 - après hystérographie,
 - après traitement médical,
 - après traitement chirurgical.

Les états endométrioïdes sont présentés par un texte et résumés dans les tableaux n° I, II, III, IV et V.

Pour les polypes tubaires, les observations sont uniquement sous forme de tableaux n° VI, VII et VIII, mises à part les observations n° 14 et 31 dont le détail est rapporté (l'intervention ayant permis un examen histologique).

Index des abréviations

Iaire	primaire
IIaire	secondaire
GN	grossesse normale
FCS	fausse-couche spontanée
FCP	fausse-couche provoquée
GEU	grossesse extra-utérine
KO	kyste de l'ovaire
TV	toucher vaginal
TR	toucher rectal
D	droit
G	gauche
SF	signe fonctionnel
HSG	hystérosalpingographie
CRO	compte-rendu opératoire
HT	hystérectomie totale
HST	hystérectomie subtotale
AP	anatomie - pathologie
End.	endométriose
Ad.	adénomyose
SIN	salpingite isthmique nodulaire
HCG	hormones gonadotrophines chorioniques

B - OBSERVATIONS

I - Etats endométrioides : observations n° 1 à 56

Observation n° 1 - Mme ACH... 28 ans

- Consulte en 1962 pour stérilité primaire.
- Antécédents : métrorragies de la puberté.
- Signe associé : fibrome du volume d'une orange.
- HSG 1962 . images bilatérales d'endosalpingiose
 - . trompe droite injectée sur 3 cm
 - . hydrosalpinx gauche
- CRO 1962 → annexectomie gauche
- Consulte en 1972 pour stérilité persistante et douleurs pelviennes.
A l'examen clinique : tuméfaction du volume d'une orange.
- CRO 1972 : pelvis bloqué ; volumineuse endométriose du fond et de la corne utérine droite. Tuméfaction polycyclique à contenu hémorragique incluse dans le ligament large.
 - hystérectomie totale sans conservation
- AP : Endométriose utérine et tubaire

Observation n° 2 - Mme BOM... 28 ans

- Consulte pour dysménorrhée, douleurs pelviennes, stérilité primaire.
- Antécédents : kyste de l'ovaire gauche rompu
 - ovariectomie gauche
- HSG : hydrosalpinx bilatéral
- CRO : endométriose au niveau du péritoine
hydrosalpinx bilatéral
 - salpingectomie bilatérale
- AP : Endométriose tubaire évoluant sur un fond d'inflammation subaiguë

Observation n° 3 - Mme TER... 27 ans

- Consulte pour stérilité primaire (7 ans).
- Signe associé : dysménorrhée
- HSG 1963 . endométriose tubaire typique de la portion interstitielle droite et gauche
 - . perméabilité bilatérale
 - . hypoplasie utérine
- CRO 1968 :
 - A droite adénomyome de la corne utérine.
 - A gauche les lésions portent sur la partie moyenne de la trompe ; trompe gauche fermée en caecum. Tous ces phénomènes inflammatoires paraissent dus à l'endométriose tubaire qui, par reflux, a fermé partiellement les trompes et enflammé le pelvis car il n'y a aucun stigmate d'infection vraie.

- salpingectomie gauche
- réimplantation tubo-utérine + salpingostomie droite
- AP : cornes utérines droite et gauche :
Endométriose
- trompe gauche : salpingite subaiguë

Observation n° 4 - Mme TOS... 30 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents :
HSG 1963 trompe G : diverticulose +++
trompe D : petite diverticulose interne
1964 : GEU gauche → ablation de la trompe gauche.
- HSG 1966 . moignon de trompe gauche pathologique
. à droite : diverticulose interne plus importante qu'en 1963
hydrosalpinx distal
- CRO : moignon de trompe gauche pathologique
à droite, hydrosalpinx distal, petit nodule sur la portion
isthmo-interstitielle
→ réimplantation tubo-utérine après résection de la portion isthmo-
interstitielle pathologique + salpingostomie
- AP : Endométriose de la portion isthmo-interstitielle.

Observation n° 5 - Mme COM... 40 ans

- Consulte pour algies pelviennes et dysménorrhée secondaire.
- Deux enfants.
- HSG 1972 : Endométriose tubaire interne bilatérale avec
oblitération de la partie interne des trompes.
- Coelioscopie 1972 : au niveau des cornes D et G, deux nodules de la taille
d'un oeuf de pigeon à D et plus petit à G.
Perméabilité tubaire : aucun passage au niveau des cornes.
→ traitement progestatif (1 an) : ECHEC.
- CRO 1973 : état inchangé. Pas d'endométriase pelvienne
→ hystérectomie totale
- AP : Endométriose des cornes.

Observation n° 6 - Mme CAS... 24 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- 1970 : GEU gauche : avortement tubo-abdominal
pas d' anatomo-pathologique.

- HSG 1972 : Trompe droite rigide, sans image vraie d'endométriiose.
Phimosis.
- CRO : . Adhérences pelviennes.
 - . La palpation de la trompe droite dans sa portion isthmique montre que celle-ci est réduite à un cordon scléreux, dur, donnant l'impression d'un fil de fer.
 - . Aucun passage rétrograde.
 - . A deux cm de la corne, nodule dur et blanchâtre.
 → Réimplantation tubo-utérine + salpingostomie.
- AP : trompe dont la lumière est dilatée par un foyer d'endométriiose.

Observation n° 7 - Mme ODD... 34 ans

- Consulte pour stérilité primaire (14 ans) en 1967).
- En 1958 : Réimplantation bilatérale des trompes.
- HSG 1967 : . trompe droite bouchée au tiers moyen,
 . trompe gauche injectée mais diverticulose.
- CRO 1968 : .A droite pavillon ouvert, trompe réimplantée cathétérisable jusqu'à sa portion interne où il existe un nodule scléreux endométrial.
 .A gauche endométriiose de la corne utérine
 la trompe réimplantée a un orifice abdominal ouvert avec un pavillon atrétique. Il existe un orifice fistuleux de la portion moyenne.
 → Salpingectomie bilatérale.
- AP : Endométriiose de la corne.
 Sur la portion tubaire réimplantée endométriiose tubaire.

Observation n° 8 - Mme MIL... 43 ans

- Consulte pour dysménorrhée secondaire et troubles intestinaux.
- Antécédents : 1 fille - 1 FC.
- A l'examen : utérus augmenté de volume ; au TV + TR on a l'impression d'une tuméfaction irrégulière assez haute.
- HSG : Endométriiose tubaire bilatérale particulièrement importante avec oblitération tubaire distale.
- Rectoscopie : pas d'endométriiose colique.
- CRO : . Endométriiose tubaire interne bilatérale.
 - . L'extrémité externe de la trompe gauche est fermée en caecum = petit hématosalpinx.
 - . Trompe droite : le pavillon est ouvert mais il existe une fermeture complète en aval de celui-ci.
 → hystérectomie subtotale, ablation des annexes gauches et de la trompe droite.

- AP : . trompe droite : endométriiose importante avec glandes et chorion de toute la portion distale, débordant sur la partie moyenne.
Sur la portion proximale on n'observe que des franges tubaires légèrement épaissies et scléreuses avec rares éléments inflammatoires marquant une salpingite chronique banale.
- . trompe gauche : lésions identiques, endométriiose de la portion distale, salpingite subaiguë banale au niveau de la portion isthmique.

Observation n° 9 - Mme JUL... 31 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents : 1970 : Salpingite sur stérilet,
1973 : GEU D (inondation péritonéale).
- HSG : hydrosalpinx gauche.
- CRO : il reste un moignon de la corne utérine droite assez volumineux, évoquant un adénomyome.
→ énucléation de la corne droite,
salpingectomie gauche.
- AP : Endométriiose des deux cornes utérines.

Observation n° 10 - Mme ROD... 46 ans

- Consulte pour métrorragies et algies pelviennes.
- Antécédents : à 35 ans, kyste ovaire droit.
- A l'examen : gros utérus.
- HSG : Adénomyose diffuse prédominant sur le fond.
Trompe droite imprégnée.
Trompe gauche imprégnée sur 3 cm seulement.
- CRO : → Hystérectomie totale.
- AP : Adénomyose utérine.
Endométriiose tubaire bilatérale.

Observation n° 11 - Mme NAU... 27 ans

- Consulte pour stérilité primaire (5 ans).
- HSG : . petit hydrosalpinx gauche,
! trompe droite non imprégnée.

- Coelioscopie : . Pelvis inflammatoire,
 - . les deux trompes ont un aspect lardacé,
 - les deux ovaires sont encapuchonnés sous des voiles inflammatoires,
 - . épreuve de perméabilité : négative.
- CRO : trompe gauche fermée en caecum
 - salpingectomie gauche
 - trompe droite : pavillon ouvert avec des franges et une muqueuse bonne.
 - opération de EHRLER
- AP : Adénomyose tubaire bilatérale.

Observation n° 12 - Mme DUTI... 39 ans

- Consulte pour ménométrorragies.
- Antécédents : Primo-infection.
Stérilité primaire.
- HSG : . myomes intra-cavitaires,
. hydrosalpinx bilatéral.
- CRO : Adénomyose au niveau des cornes,
les trompes sont gorgées de vieux sang noir, un peu épais, avec nodule suspect d'adénomyose.
→ hystérectomie subtotale + ablation des deux trompes.
- AP : . pas d'endométriase utérine,
. lésions typiques d'adénomyomatose tubaire.

Observation n° 13 - Mme MAL... 28 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Une grossesse normale.
- HSG : . trompe gauche non injectée,
. trompe droite : endométriase tubaire.
- CRO : au niveau des cornes utérines, il existe deux volumineux nodules signant une endométriase tubaire interne. Portion distale normale.
→ ovariolyse
réimplantation ampullo-utérine droite
(après résection large du nodule de la corne et de la moitié interne de la trompe).
réimplantation tubo-utérine G (résection de la corne, la trompe est cathétérisable jusqu'à la portion isthmique).
- AP : Adénomyomatose tubaire bilatérale.

Observation n° 14 - Mme BAR... 37 ans

- Consulte pour algies de la fosse iliaque droite, dysménorrhée, dyspareunie.
- Antécédents : deux grossesses normales.
- A l'examen grosse tuméfaction évoquant un fibrome pédiculé.
- HSG : hydrohématosalpinx gauche avec endométriose tubaire interne.
- CRO : . fibrome,
 . lésions bilatérales d'endométriose des cornes utérines et de la portion interne des trompes avec hydrosalpinx bilatéral.
 → hystérectomie subtotale avec ablation des annexes droites et de la trompe gauche.
- AP : Adénomyomatose des cornes utérines.

Observation n° 15 - Mme MOS... 34 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents : 1 FCP avec curetage.
- HSG : endométriose tubaire interne bilatérale très importante, perméabilité incontestable, mais mauvais brassage.
- CRO : quelques voiles adhérentiels,
 lésions d'endométriose tubaire interne bilatérale avec plusieurs nodosités atteignant la moitié de la longueur des trompes.
 → hystérectomie subtotale + ablation des deux trompes.
- AP : Adénomyomatose des cornes et des trompes.

Observation n° 16 - Mme BOU... 36 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents : 1 FC à 3 mois (4 ans auparavant).
- HSG : . hydrosalpinx bilatéral,
 . images tubaires internes gauches évoquant l'endométriose.
- CRO : . trompe gauche : noyaux d'endométriose à son origine,
 l'hématosalpinx est consécutif à celle-ci.
 . trompe droite : lésions endométriales dans sa portion initiale.
 → salpingectomie bilatérale.
- AP : trompes D et G : adénomatose avec hématosalpinx.

Observation n° 17 - Mme DID... 48 ans

- Consulte pour ménométrorragies.
- Antécédents : lobotomie,
VIRGO.
- HSG : . cavité utérine agrandie avec hyperplasie de l'endomètre,
. endométriose tubaire interne droite.
- CRO : . utérus bosselé par de petits myomes,
endométriose des deux cornes.
. la trompe droite présente quelques taches bleutées endométrioïdes
typiques.
→ hystérectomie totale sans conservation.
- AP : Adénomyose des cornes utérines.
Pas d'adénomyose utérine.

Observation n° 18 - Mme MEU... 23 ans

- Consulte pour stérilité primaire avec douleurs pelviennes, dysménorrhée, dyspareunie.
- A l'examen : tuméfaction pelvienne droite fixée douloureuse.
- HSG : . endométriose tubaire interne droite importante avec retentissement
marqué sur l'extrémité distale qui est partiellement sténosée.
. trompe gauche paraît normale.
- Coelioscopie : petits points blanchâtres sur le péritoine.
Constatations plus en faveur d'une tuberculose.
- Bilan de tuberculose négatif.
- CRO : . Adhérences pelviennes. Les deux ovaires sont dystrophiques.
Les deux extrémités distales des trompes présentent un phimosis serré.
. Les deux extrémités tubaires internes et très discrètement la corne
droite, présentent une infiltration nodulaire typique d'endométriose.
→ Codonolysis gauche.
Côté droit : opération de EHRLER + débridement du phimosis.
- AP : Adénomyomatose tubaire.

Observation n° 19 - Mme CAN... 33 ans.

- Consulte pour ménorragies et algies pelviennes.
- Antécédents : deux grossesses normales.
- A l'examen : utérus du volume d'un pamplemousse.

- HSG : . hyperplasie muqueuse,
 . trompes non injectées,
 . pas d'image évidente de fibrome ou d'adénomyose.
- CRO : nombreuses adhérences, ovaires dystrophiques.
 → hystérectomie sans conservation.
- AP : endomètre : myomatose diffuse,
 trompe droite : adénomyomatose.

Observation n° 20 - Mme PIM... 53 ans

- Consulte pour ménométrorragies.
- Antécédents : 10 grossesses.
- A l'examen : utérus du volume d'une orange.
- HSG : . utérus évoquant l'adénomyose,
 . trompe gauche non injectée.
- CRO : → hystérectomie non conservatrice.
- AP : myomètre : adénomyose,
 trompe gauche : adénomyomatose.

Observation n° 21 - Mme GLA... 33 ans

- Consulte pour stérilité secondaire (10 ans)
- Antécédents : 1 FCP avec curetage.
- A l'examen : à gauche et en arrière masse annexielle prolabée dans le Douglas.
- HSG : . diverticulose tubaire interne bilatérale,
 . hydrosalpinx bilatéral.
- CRO : la portion interne des deux trompes est un peu indurée, évoquant
 l'endométriase.
 → annexectomie gauche avec résection de la corne.
 → salpingostomie droite termino-latérale.
- AP : paroi tubaire interne gauche : adénomyose.

Observation n° 22 - Mme BOR... 28 ans.

- Consulte pour stérilité secondaire et douleurs abdominales.
- Antécédents : 2 grossesses normales, 1 FC, gonococcie.
- HSG : images diverticulaires des deux trompes à la partie isthmique,
 perméabilité bilatérale.

- CRO : A la palpation, aspect noueux des deux trompes. Nodule endométriotique au niveau des deux cornes utérines.
→ salpingectomie bilatérale.
- AP : séquelles bilatérales de salpingite chronique non spécifique avec images d'endosalpingiose.

Observation n° 23 - Mme PEL... 25 ans

- Consulte pour stérilité primaire.
- Antécédents : appendicectomie.
- HSG : hydrosalpinx bilatéral.
- A l'intervention pus → traitement antibiotique de 3 mois (recherche de BK négative).
- CRO 3 mois après :
 - . quelques voiles adhérentiels,
 - . lésions moniliformes de la trompe gauche,
 - . phimosis droit.
 → salpingectomie gauche,
salpingoovariolysis droit.
- AP : Endosalpingiose isthmique.
- Grossesse menée à terme 6 mois après.

Observation n° 24 - Mme AUB... 39 ans

- Consulte pour dysménorrhée.
- Antécédents : . 1 grossesse (infection du post-partum),
 . annexectomie droite.
- HSG : . endométriose sur moignon de trompe droite,
 . à gauche : trompe bien injectée, hydrosalpinx distal.
- CRO : nombreuses adhérences,
 à gauche hydrosalpinx.
 → hystérectomie subtotale + salpingectomie gauche.
- AP : corne droite et trompe gauche : endosalpingiose.

Observation n° 25 - Mme KAC... 37 ans

- Consulte pour dysménorrhée et stérilité secondaire.
- Antécédents : 1 grossesse normale à 20 ans.
- HSG : . polypes utérins,
 . images diverticulaires tubaires droites.
- CRO : . nombreuses adhérences,
 . les deux trompes sont oedématisées, congestives,
 à droite nodule au niveau de la portion interstitielle de la trompe.
 → hystérectomie subtotale + ablation des deux trompes.
- AP : . endomètre hyperplasique,
 . trompe gauche et nodule de la corne droite : salpingite chronique,
 endosalpingiose de la portion isthmique.

Observation n° 26 - Mme LAU... 29 ans

- Consulte pour douleurs pelviennes.
- Antécédents : 1 grossesse, puis 2 FCS.
- HSG : images d'endométriiose tubaire gauche isthmique.
- CRO : au niveau de la portion proximale des trompes il existe des foyers d'endométriiose.
 les deux trompes sont rigides, de calibre irrégulier, leur portion distale ainsi que les ovaires sont englobés dans des adhérences.
 → salpingectomie bilatérale.
- AP : Endosalpingiose isthmique bilatérale évoluant dans un contexte de salpingite chronique non spécifique.

Observation n° 27 - Mme DIV... 26 ans

- Consulte pour stérilité primaire.
- 1967 : HSG : trompes injectées jusqu'au pavillon, mais non perméables.
- 1967 : CRO : . quelques adhérences,
 . trompe droite : nodule isthmique, trompe fermée en caecum,
 . trompe gauche : nodule sur la portion isthmique mais pavillon ouvert.
 → salpingectomie droite,
 salpingoovariolysis gauche.
- 1967 : AP : Endosalpingiose.
- 1974 : HSG : très petite diverticulose isthmique gauche.

- 1976 : GEU ampullaire gauche.
- CRO : césarienne tubaire. Il existe deux nodules d'endométriose au niveau de la partie interne de la trompe.
 - salpingectomie gauche.

Observation n° 28 - Mme MAT... 23 ans

- Consulte pour suspicion de GEU.
- Pas d'enfant.
- CRO : GEU ampullaire droite.
- AP : GEU sur lésions d'endosalpingiose.
- HSG de contrôle : pas de pathologie tubaire.

Observation n° 29 : Mme VAL... 43 ans

- Consulte pour douleurs pelviennes et ménorragies.
- Antécédents : 1 grossesse normale.
- A l'examen : myome de la taille d'un melon associé à une tumeur de la même taille prolabée dans le Douglas.
- HSG : très belles images indirectes d'adénomyose utérine et surtout endométriose tubaire bilatérale historique.
- CRO : . utérus augmenté de volume avec deux endométriomes très volumineux de chaque corne utérine.
 . hydrosalpinx gauche géant.
 - hystérectomie totale sans conservation.
- AP : salpingiose isthmique noueuse bilatérale avec endométriose des cornes utérines et de la portion proximale des trompes.

Observation n° 30 - Mme ALL... 44 ans

- Consulte pour algies pelviennes et métrorragies.
- Antécédents : . 1 FC à 5 mois puis stérilité,
 . appendicectomie avec annexectomie droite.
- HSG : aspect marécageux de la trompe gauche.
- CRO : au niveau de la corne gauche nodule de la taille d'une grosse olive.
 - hystérectomie sans conservation.

- AP : . trompe (portion isthmique) : lésions séquellaires de salpingite,
- . trompe (portion interstitielle) : salpingite noueuse.

Observation n° 31 - Mme BEA... 26 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents : . appendicectomie,
- . 1 FC,
- . dysménorrhée.
- HSG : . 1971 : endométriose tubaire unilatérale,
- . 1974 : endométriose tubaire bilatérale.
- Coelioscopie février 1974 :
 Nodule d'adénomyose typique sur chaque corne utérine.
 La trompe droite comme la trompe gauche est légèrement dilatée
 et inflammatoire. Les ovaires sont sains.
 Epreuve de perméabilité négative.
- HSG 1976 : augmentation du volume des images diverticulaires.
- CRO (avril 1976) : très belle endométriose tubaire interne bilatérale empié-
 tant légèrement sur les cornes.
 Par ailleurs, cette endométriose a déjà créé des lésions pelviennes
 irritatives : les ovaires sont sous des voiles adhérentiels.
 Les deux pavillons présentent un phimosis un peu serré à gauche,
 alors qu'il est facilement dilatable à droite.
 Pas d'autre signe d'endométriose.
 → Implantation tubo-utérine bilatérale
 (large résection des deux cornes de la partie interne des trompes,
 l'implantation portant sur l'isthme).
- AP : à droite comme à gauche, il existe des lésions d'adénomatose, d'endo-
métriose et de myomatose réalisant un aspect de salpingiose isthmique
 noueuse bilatérale.
- HSG (avril 1977) : bonne perméabilité.

Observation n° 32 - Mme CHE... 27 ans

- Consulte pour stérilité primaire.
- HSG 1973 : . Aspect diverticulaire des deux trompes très étendues sur la
 partie isthmique.
- . Passage bilatéral certain mais minime.
- Coelioscopie (février 1973) :
 . trompe droite siège de nombreux nodules blanchâtres qui doivent
 être des nodules d'endométriose,
- . trompe gauche : aspect sensiblement normal.
- . les ovaires sont sains.

→ traitement progestatif et hydrotubations.

- Coelioscopie de contrôle (octobre 1973) :

les deux trompes sont bien souples, la droite est un peu nodulaire, petit foyer d'endométriose sur la corne droite.

→ arrêt de tout traitement.

- Stérilité persistante. HSG (1975) : aggravation radiologique apparente de l'endométriose tubaire surtout droite.

- CRO (1975) :

- . Endométriose tubaire bilatérale très étendue avec nodules multiples siégeant sur le tiers interne des deux trompes.
- . Adénomyome des cornes utérines bilatéral.

Cette endométriose a déjà causé des lésions pelviennes importante par reflux. Les deux pavillons sont ouverts.

Voiles adhérentiels recouvrant les ovaires et bridant les trompes.

Il s'agit bien de lésions inflammatoires pures, de type irritatif, car les muqueuses tubaires sont assez bonnes.

→ implantation tubo-utérine bilatérale.

- AP : salpingite isthmique noueuse bilatérale.

Observation n° 33 - Mme AGH... 42 ans

- Consulte pour douleurs pelviennes, dyspareunie.

- Antécédents : 3 grossesses normales.

- A l'examen : kyste de l'ovaire gauche du volume d'une mandarine.

- HSG : . utérus refoulé à droite,

. trompe droite normale,

. trompe gauche : image évoquant l'endométriose sur la portion isthmique,

. le produit de contraste montre le kyste.

- CRO : . volumineux kyste de l'ovaire gauche,

. très belle endométriose tubaire interne bilatérale intéressant les cornes,

. adhérences péri-ovariennes avec ovaire droit dystrophique.

→ hystérectomie totale sans conservation.

- AP : salpingiose isthmique noueuse bilatérale.

Observation n° 34 - Mme ALB... 46 ans

- Consulte pour métrorragies.

- Antécédents : 4 enfants, ligature tubaire.

- HSG : . utérus d'adénomyose,
 . polype intra-utérin,
 . moignons tubaires non injectés.
- CRO : . gros utérus,
 . à gauche la trompe est le siège d'un nodule turgescent.
 A l'ouverture du nodule s'écoule un liquide purulent.
 → hystérectomie totale.
- AP : . endomètre : polype bénin. Pas d'endométriase.
 . trompe gauche : au niveau de la région isthmique, au voisinage d'un matériel de suture, image de salpingiose isthmique avec adénomatose et endométriase.

Observation n° 35 - Mme LAM... 30 ans

- Consulte pour stérilité primaire (8 ans) en 1972.
- Antécédents : 1966 appendicectomie (le chirurgien avait mentionné des adhérences).
 Douleurs pelviennes, dysménorrhée, dyspareunie.
- HSG : Endosalpingiose interne avec obstruction bilatérale distale, complète à gauche (hydrohématosalpinx).
- CRO : multiples adhérences épiploïques sur le pelvis.
 Adénomyome bilatéral des deux cornes.
 Pavillons obturés. La trompe gauche est dilatée par un hydrosalpinx.
 → salpingectomie gauche,
 → réimplantation tubo-utérine droite + salpingostomie.
 (Il existe des symphyses intra-tubaires que l'on dilate à la pince. La moitié interne de la trompe de même que la corne utérine sont totalement obturées par de l'endométriase).
- AP : salpingite isthmique nodulaire intéressant les deux cornes.

Observation n° 36 - Mme BAC... 42 ans

- Consulte pour ménorragies et douleurs pelviennes.
- Antécédents : 1 grossesse normale, puis 5 FC ?
- HSG : . polype intracavitaire,
 . trompes non injectées.
- CRO : volumineuse endométriase tubaire interne bilatérale mordant sur les cornes avec oblitération partielle des deux trompes.
 → hystérectomie totale avec salpingectomie bilatérale.
- AP : trompes droite et gauche : on trouve des lésions d'endosalpingiose, endométriase et d'adénomatose.

Observation n° 37 - Mme KOU... 19 ans

- Consulte pour stérilité primaire (2 ans) et dysménorrhée.
- HSG : image en "boule de gui" bilatérale.
- CRO : lésions inflammatoires
 - . trompe gauche : sténosée au niveau d'un nodule d'endométriase mais également à 1,5 cm de l'extrémité de la trompe par une bride rétractile d'origine inflammatoire
 - salpingectomie gauche
 - . trompe droite : nodule d'endométriase sur la partie interne de la trompe
 - opération de EHRLER.
- AP : Salpingiose isthmique noueuse avec importante endométriase.

Observation n° 38 - Mme RAV... 35 ans

- Consulte pour stérilité primaire persistante après plastie tubaire et algies pelviennes.
- Antécédents : manoeuvres abortives ?
 - 1962 : CRO : voiles adhérentiels : obturation tubaire bilatérale avec hydrosalpinx
 - salpingostomie bilatérale
 - 1974 : HSG : images diverticulaires bilatérales et hydrosalpinx.
- CRO : Adénomyose indiscutable des deux cornes utérines
 - hystérectomie totale avec salpingectomie.
- AP : trompes droite et gauche : lésions d'endosalpingiose, d'endométriase et d'adénomatoses.

Observation n° 39 - Mme SER... 31 ans

- Consulte pour stérilité primaire (3 ans)
- HSG : . images polypoïdes dans un utérus hypoplasique,
 - . hydrosalpinx gauche volumineux avec images irrégulières de la partie interne (mais pas d'aspect en "boule de gui"),
 - . trompe droite injectée sur 1 cm.
- CRO : . adhérences pelviennes,
 - . sactosalpinx bilatéral : les épreuves de perméabilité montrent une oblitération interne tubaire droite,
 - . à gauche bon passage.
 - salpingectomie droite,
 - salpingostomie gauche.

- AP : Trompe droite :
 - . région isthmique : endosalpingiose avec endométriose,
 - . dans la région préampullaire : sténose cicatricielle totale de la lumière.

Observation n° 40 - Mme TOU... 29 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents : GEU droite : 1963 : césarienne tubaire,
GEU gauche : 1970 : césarienne tubaire.
- HSG 1971 : . trompe droite injectée mais diverticulaire dans sa portion distale avec rétention ampullaire,
 . trompe gauche aspect normal si ce n'est une petite image ampullaire peut-être due à la césarienne tubaire.
 Perméabilité excellente.
- CRO : la trompe droite a un pavillon ouvert, mais il existe une oblitération intrinsèque de l'ampoule.
 → salpingectomie droite.
- AP : Etat scléro-atrophique de la muqueuse, sclérose des autres tuniques avec des figures d'endosalpingiose, d'adénomyomatose.

Observation n° 41 - Mme GUI... 51 ans

- Consulte pour ménométrorragies.
- Antécédents : 4 enfants.
- CRO : les deux trompes ainsi que les deux cornes utérines présentent des lésions d'adénomyose et d'endométriose tubaire majeures avec tuméfactions multinodulaires bilatérales.
 Les deux pavillons sont ouverts.
 Il existe de nombreuses adhérences probablement consécutives à un reflux.
 → hystérectomie totale sans conservation.
- AP : Adénomyose et endométriose.

Observation n° 42 - Mme SOR... 42 ans

- Consulte pour métrorragies.
- Antécédents : 1 grossesse normale.

- A l'examen : gros utérus polomyomateux.
- HSG : . trompe droite non imprégnée,
 . trompe gauche : rétention distale.
- CRO : gros utérus avec plusieurs fibromes,
 les deux trompes sont le siège de séquelles de salpingite ancienne
 avec hydrosalpinx
 → hystérectomie totale.
- AP : utérus polyfibroléiomyomateux,
 salpingite non spécifique bilatérale avec salpingiose isthmique noueuse
 et endométriose tubaire droite.

Observation n° 43 - Mme DE P... 41 ans

- Consulte pour algies pelviennes, ménorragies et dysménorrhée secondaire.
- Antécédents : 2 enfants puis 1 FC,
 salpingite bilatérale.
- HSG : . myome ou adénomyome de la corne droite,
 . trompe droite : endométriose tubaire de la portion isthmique.
- CRO : adénomyome de la corne droite et de la partie proximale de la trompe
 droite
 → hystérectomie totale.
- AP : . corne droite : en surface présence d'un endomètre en phase prolifé-
 rative moyenne reposant sur un myomètre normal dépourvu de toute lésion
 d'endométriose ou d'adénomyomatose.
 . trompes histologiquement normales.

Observation n° 44 - Mme ROM... 32 ans

- Consulte pour stérilité primaire (13 ans).
- HSG : . hydrosalpinx bilatéral,
 . images diverticulaires sur la portion interne des trompes.
- Bilan tuberculeux négatif.
- CRO : . des deux côtés il existe des lésions importantes d'endométriose
 tubaire interne,
 . hydrosalpinx droit volumineux,
 . à gauche hématosalpinx distal,
 → annexectomie droite,
 → résection de la portion distale de la trompe gauche
 + salpingostomie terminale ampullaire par retournement de la
 muqueuse.

- AP : aucun signe en faveur soit d'une endométriose, soit d'une tuberculose.
Salpingite chronique non spécifique avec hydrosalpinx gauche.

Observation n° 45 - Mme ALN... 29 ans

- Consulte pour stérilité primaire (3 ans).
- Antécédents : primo-infection post-pubertaire.
- HSG 1971 : . images diverticulaires tubaires internes droites (endométriose ? tuberculose ?)
. trompe gauche non imprégnée.
- Bilan tuberculeux négatif.
- HSG 1973 : . Endométriose tubaire interne droite, bonne perméabilité.
. Trompe gauche non imprégnée.

→ Métrulène.

- CRO 1975 :
. petits voiles recouvrant les ovaires,
. adénomyome au niveau des deux cornes,
. trompe droite : les franges du pavillon présentent un début d'agglutination avec phimosis serré,
l'épreuve de perméabilité est laborieuse, elle fait apparaître de multiples nodosités sur la moitié interne de la trompe.
. trompe gauche : pavillon identique,
pas de perméabilité.

→ ovariolysis bilatéral,

codonolysis droit,

salpingectomie gauche.

Pas de réimplantation du fait de la multiplicité des lésions tubaires.

- AP : très discrète salpingite chronique non spécifique. Il n'a été observé aucun foyer d'endométriose sur les fragments examinés.

Observation n° 46 - Mme CHE... 37 ans

- Consulte pour ménométrorragies, douleurs pelviennes.
- Antécédents : 1 grossesse, 3 FCP.
- A l'examen : utérus du volume d'un pamplemousse.
- HSG : endométriose tubaire droite.
- CRO : nodule de la corne droite

→ hystérectomie totale sans conservation.

- AP : pas d'adénomyose utérine,
trompes : séquelles de salpingite chronique.

Observation n° 47 - Mme GEY... 28 ans

- Consulte pour stérilité secondaire, dysménorrhée.
- Antécédents : 1 FC.
- HSG : . trompe gauche bien injectée mais un peu rigide et le pavillon ne paraît pas d'excellente qualité,
. trompe droite : n'est injectée que dans sa portion interstitielle avec image typique d' "endométriome en boule de gui".

Observation n° 48 - Mme ROC... 22 ans

- Consulte pour douleurs post-menstruelles.
- Antécédents : 1 grossesse normale, puis 1 FC.
- HSG : . trompe gauche : diverticulose tubaire interne,
. trompe droite normale,
. perméabilité bilatérale,
→ Norluten.

Observation n° 49 - Mme TIL... 26 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
- Antécédents : 1 grossesse normale.
- HSG 1967 : endométriome tubaire interne bilatérale,
perméabilité bilatérale.
- HSG 1972 : stérilité tubaire secondaire à une endométriome tubaire interne déjà visible sur les HSG de 1967,
il existe maintenant une oblitération complète au niveau des cornes utérines.
- Coelioscopie : au niveau des deux cornes : adénomyose,
épreuve de perméabilité, pas de passage au niveau des cornes.
→ chirurgie proposée, non revue.

- CRO 1974 : . adhérences nombreuses,
 . des deux côtés phimosis tubaire serré,
 . les deux trompes présentent des lésions étendues d'endométriose
 multinodulaire de la partie interne.
- salpingoovariolysis bilatéral,
- débridement tubaire bilatéral du phimosis

Observation n° 53 - Mme AMO... 30 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
 - Antécédents : 1 fille 1965
 1971 GEU gauche → salpingectomie
 - HSG : rétention de la trompe droite restante,
 adhérences pelviennes.
 - CRO 1973 : annexes droites partiellement enveloppées par des adhérences,
 la trompe droite est presque totalement fermée en caecum.
- Le cathétérisme de la trompe révèle des symphyses endo-tubaires multiples
 avec un pavillon de qualité médiocre.
- salpingostomie termino-latérale.
- HSG de contrôle : imprégnation tubaire, mais sténose distale itérative.

Observation n° 54 - Mme PIE... 28 ans

- Consulte pour dysménorrhée.
- Antécédents : 2 enfants.
- HSG : . endométriose de la corne droite (image en boule de gui),
 . trompe gauche imprégnée, mais rétention distale.

Observation n° 55 - Mme WIN... 30 ans

- Consulte pour stérilité secondaire.
 - Antécédents : . dysménorrhée,
 . 1970 GEU droite → salpingectomie droite,
 . 1971 GEU gauche → césarienne tubaire.
 - HSG 1968 : trompes perméables,
 début d'endométriose gauche.
- 1971 : hydrosalpinx distal.
- 1977 : l'endométriose tubaire gauche a progressé,
 sactosalpinx distal.

→ chirurgie proposée : EHRLER si les conditions paraissent favorable, sinon salpingectomie.

Observation n° 56 : Mme MES... 29 ans

- Consulte pour stérilité primaire (10 ans).
- HSG 1971 : très légère image diverticulaire isthmique bilatérale, rétention distale.
- HSG 1977 : les images tubaires diverticulaires surtout gauches ont augmenté de volume, hydrosalpinx bilatéral.
- Coelioscopie : mauvaise vision car le grand épiploon adhère sur le fond utérin et les annexes gauches.

A la face postérieure de l'isthme il existe une rétraction péritonéale en étoile évoquant l'endométriase.

La trompe droite est fermée en caecum, mais pas très dilatée et la paroi paraît normale.

A gauche : hydrosalpinx assez important avec une paroi tubaire très mince sur toute la moitié distale de la trompe

→ salpingostomie droite prévue.

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Lésions associées		HY	
						Images diverticulai	
						D	G
1 ACH...	28	Stérilité Iaire		Fibrome	1962	+	+
2 BON...	28	Stérilité Iaire	KOG				
3 TER...	27	Stérilité Iaire		Dysménorrhée Hypoplasie utérine	1963 1968	+	+
4 TOS...	30	Stérilité IIaire	1964 GEU G → annexectomie		1963 1966	+	+++
5 CON...	40	Algies pelviennes Dysménorrhée	2 GN			++	++
6 CAS...		Stérilité IIaire	1970 GEU G annexectomie		1972	rigide	—
7 ODD...	34	Stérilité Iaire	1958 Réimplanta- tion bilatérale		1967	++	
8 MIL...	43	Dysménorrhée	1 GN - 1 FC			+++	+++
9 JUL...	31	Stérilité IIaire	Salpingite GEU D Salpingectomie			—	
10 ROD...	46	Algies pelviennes Ménorragies	KOD				
11 NAV...	27	Stérilité Iaire					
12 DUT...	29	Ménométrorragies	Primo-infection	Stérilité Iaire Myomes			
13 MAL...	28	Stérilité IIaire	1 GN			++	

TABLEAU I

HIE		Constatations macroscopiques	Intervention	AP
Perméabilité				
D	G			
p à 3 cm	hydrosalpinx	Endométriose corne D et du fond utérin	1972 - HT sans conservation	End. utérine et tubaire
rosalpinx	hydrosalpinx	Endométriose du péritoine	Salpingectomie bilatérale	End. tubaire
enne ention tale	bonne rétention distale	Trompe G fermée en caecum Adénomyome corne D	Salpingectomie G Réimplantation D + salpingostomie	End. cornes D et G
enne rosalpinx	bonne —		Réimplantation D + salpingostomie	End. tubaire
injectée	non injectée	Nodule cornes D et G	HT	End. cornes
mosis	—	Nodule isthmique Adhérences	Réimplantation D + salpingostomie	End. tubaire
lle	douteuse		Salpingectomie bilatérale	End. tubaire et cornes
ention tale	rétention distale		HST + ablation annexes G et trompe D	End. isthmique
—	hydrosalpinx	Adénomyome corne D	Salpingectomie G + énucléation corne D	End. cornes
p 3 cm	bonne		HT	End. tubaire bilatérale
injectée	hydrosalpinx	Voiles inflammatoires	Salpingostomie G EHLER D	Ad. bilatérale
rosalpinx	hydrosalpinx	Adénomyome des cornes	HST + ablation des annexes	Ad. tubaire bilatérale
injectée	bonne	Nodules cornes D et G	Réimplantation bilatérale	Ad. bilatérale

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Lésions associées		HYS	
						Images diverticulaires	
						D	G
14 BAR...	37	Algies pelviennes Dysménorrhée Dyspareunie	2 GN	Fibrome		++	++
15 MOS...	34	Stérilité IIaire	1 FCP → curetage			+++	+++
16 BOU...	36	Stérilité IIaire	1 FC				+
17 DID...	48	Ménométrorragies		Hyperplasie de l'endomètre		++	
18 MEU...	23	Stérilité Iaire		Douleurs pelviennes Dyspareunie Dysménorrhée		+++	
19 CAN...	33	Algies pelviennes Ménorragies	2 GN	Hyperplasie muqueuse			
20 PIM...	53	Ménométrorragies	10 GN	Utérus (orange)			
21 GLA...	33	Stérilité IIaire	1 FCP			++	++
22 BOR...	28	Stérilité IIaire	2 GN - 1 FC Gonococcie			++	++
23 PEL...	25	Stérilité Iaire	Appendicectomie				
24 AUB...	39	Dysménorrhée	1 GN (infection post-partum) Annexectomie D			++ (sur moignon)	
25 KAC...	37	Stérilité IIaire Dysménorrhée	1 GN	Polypes utérins		++	

TABLEAU II

APHIE		Constatations macroscopiques	Intervention	AP
Perméabilité				
D	G			
hydrosalpinx	hydrosalpinx		HST + ablation annexes D et trompe G	Ad. bilatérale
douteuse	douteuse	Voiles adhérentielles Plusieurs nodosités tubaires	HST + ablation des deux trompes	Ad. cornes et trompes
hydrosalpinx	hydrosalpinx	Noyaux d'end. tubaire bilatéraux	Salpingectomie bilatérale	Ad. trompes D et G Hématosalpinx
douteuse	bonne	Nodules des cornes	HT sans conservation	Ad. cornes D et G
phimosis	bonne	Adhérences pelviennes Nodules tubaires	Codonolysis G EHLER D + débridement du phimosis	Ad. tubaire
non injectée	non injectée	Adhérences	HT sans conservation	Ad. tubaire
bonne	non injectée		HT sans conservation	Adénomyose Ad. tubaire G
hydrosalpinx	hydrosalpinx		Annexectomie G Salpingostomie D	Ad. tubaire G
bonne	bonne	Nodules des cornes Aspect noueux des trompes	Salpingectomie bilatérale	Endosalpingiose
hydrosalpinx	hydrosalpinx	PUS + antibiotiques	(3 mois après) Salpingectomie G Salpingoovariolysis D	Endosalpingiose
—	rétention distale	Nombreuses adhérences	HST + salpingectomie G	Endosalpingiose
non précisée	non précisée	Adhérences Nodule isthmique D	HST + ablation des deux trompes	Endosalpingiose

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Lésions associées		HYS	
						Images diverticulai	
						D	G
26 LAV...	29	Douleurs pelviennes	1 GN - 2 FC				++
27 DIV...	26	Stérilité Iaire			1967 1974 1976		+
28 MAT...	23	GEU			Après GEU	—	
29 VAL...	43	Douleurs pelviennes Ménorragies	1 GN	Myome		+++	++
30 ALL...	44	Algies pelviennes Métrorragies	1 FC Appendicectomie Annexectomie D			—	++
31 BEA...	26	Stérilité IIaire	Appendicectomie 1 FC	Dysménorrhée	1971 1974 1976	++ ++ +++	++ ++ ++
32 CHE...	27	Stérilité Iaire			1973 1975	++ +++	++ ++
33 AGH...	42	Douleurs pelviennes Dyspareunie	3 GN	KOG			++
34 ALB...	46	Métrorragies	4 GN Ligature tubaire	Polype utérin			
35 LAN...	30	Stérilité Iaire	Appendicectomie (adhérences)	Dysménorrhée Douleurs pelviennes		++	++
36 BAC...	42	Ménorragies Douleurs pelviennes	1 GN - 5 FC	Polypes utérins			

TABLEAU III

HIE		Constatations macroscopiques	Intervention	AP
Perméabilité				
D	G			
euse	douteuse	Adhérences Foyer end. tubaires	Salpingectomie bilatérale	Endosalpingiose
osis	phimosis	1967 Adhérences Nodules isthmiques bilatéraux	Salpingectomie droite Salpingoovariolysis G GEU : noyaux d'endométriase	Endosalpingiose
—	normale	GEU ampullaire D	Salpingectomie D	Endosalpingiose
injectée	non injectée	Endométriomes des cornes Hydrosalpinx G géant	HT sans conservation	SIN + End. cornes et trompes
—	douteuse	Nodule corne G	HT sans conservation	SIN
le	nulle	Voiles adhérentiels Phimosis D et G Nodules cornes, isthmes	Réimplantation bilatérale	SIN
osis	phimosis	Nodules trompe D Nodules multiples sur les deux trompes Adénomyomes des cornes	Réimplantation bilatérale	SIN
ne	bonne	End. des cornes bilatérale Adhérences	HT sans conservation	SIN
gnons non injectés			HT	SIN
le	hydrosalpinx	Adhérences Adénomyome des cornes Symphyses endo-tubaires	Salpingectomie gauche Réimplantation D + salpingostomie	SIN
injectées	non injectées	End. des cornes et isthme	HT + salpingectomie bilatérale	End. Endosalpingiose Adénomatose

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Lésions associées		HYS	
						Images diverticulai	
						D	G
37 KOV...	19	Stérilité Iaire		Dysménorrhée		++	++
38 RAV...	35	Stérilité Iaire	1962 Salpingosto- mie bilatérale		1974	++	++
39 SER...	31	Stérilité Iaire		Utérus hypoplasique Hyperplasie muqueuse			
40 TOV...	29	Stérilité IIaire	1963 : GEU D 1970 : GEU G		1971	++	
41 GUI...	51	Ménométrorragies	4 GN				
42 SOR...	42	Métrorragies	1 GN	Fibrome			
43 DEP...	41	Algies pelviennes Ménorragies	2 GN + 1 FC Salpingite bilatérale			++	
44 ROM...	32	Stérilité Iaire				++	++
45 ALM..	29	Stérilité Iaire	Primo-infection		1971 1973	++ ++	
46 CHE..	37	Ménométrorragies Douleurs pelviennes	1 GN - 3 FCP			++	
47 GEY..	28	Stérilité IIaire	1 FC	Dysménorrhée		++	
48 ROC...	22	Douleurs pelviennes	1 GN - 1 FC				+
49 TIL...	26	Stérilité IIaire	1 GN		1967 1972	++ ++	++ +

TABLEAU IV

HIE		Constatations macroscopiques	Intervention	AP
Perméabilité				
D	G			
douteuse	non injectée	Voiles adhérentiels Nodules end. G	Salpingectomie G EHLER D	SIN avec end.
hydrosalpinx	hydrosalpinx	Adénomyose des cornes	HT avec salpingecto- mie	End. Endosalpingiose Adénomatose
à 1 cm	hydrosalpinx	Adhérences Oblitération tubaire D	Salpingectomie D Salpingostomie G	End. Endosalpingiose
intention tubale	bonne	Oblitération interne D	Salpingectomie D	Endosalpingiose Adénomyomatose
		Adhérences End. des cornes et des trompes Pavillons ouverts	HT sans conservation	End. et Adénomyomatose
injectée	rétention distale		HT	SIN End. tubaire D
précisée	non précisée	Adénomyome corne D	HT	Histologie normale
hydrosalpinx	hydrosalpinx	Lésions d'end. tubaire int.	Annexectomie droite Salpingostomie G	Pas d'end. Pas de tuberculose
ne	non imprégnée	Adénomyome des cornes Nodosités multiples à D	Ovariolysis bilatér. Codonolysis D Salpingectomie G	Pas d'end. ni de tuberculose
douteuse	douteuse	Nodule corne D	HT sans conservation	Pas d'end.
à 3 cm	douteuse			
ne	bonne			
ne injectée	bonne non injectée	Adénomyome des cornes	Non revue	

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Lésions associées		HYS	
						Images diverticulai	
						Ø	O
50 PEN...	23	Stérilité Iaire				++	++
51 LUC...	33	Stérilité Iaire	Primo-infection				++
52 GUE...	28	Stérilité IIaire	1 GN 1970 Salpingo- lysis G Salpingostomie D		1972 1973	++	++
53 AMO...	30	Stérilité IIaire	1 GN 1971 GEU G Salpingectomie				
54 PIE...	28	Dysménorrhée	2 GN			++	
55 WIM...	30	Stérilité IIaire	1970 GEU D 1971 GEU G	Dysménorrhée	1968 1971 1977	 — —	 + ++
56 MES...	29	Stérilité Iaire			1971 1977	+ ++	+ +++

TABLEAU V

PHIE		Constatations macroscopiques	Intervention	AP
Perméabilité				
D	G			
osée	sténosée	Nodules au niveau portion interne des cornes	Non revue	
reuse	douteuse	Petit nodule des cornes		
imprégnée	non imprégnée			
reuse	douteuse	Trompes D et G noueuses	Salpingoovariolysis bilatéral	
ention cale		Adhérences Symphyses endotubaires multiples	Salpingostomie D	
imprégnée	rétention distale			
ne — —	bonne hydrosalpinx distal sactosalpinx		EHRLER proposé ou salpingectomie	
ention cale rosalpinx	rétention distale hydrosalpinx	Adhérences	Salpingostomie D prévüe	

II - Polypes tubaires : observations n° 1 à 34

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Signes associés
1 BOU...	29	Stérilité Iaire Aménorrhée IIaire		Dysovulation
2 VER...	49	Métrorragies		Hyperplasie muqueuse
3 PIN...	32	Stérilité IIaire	Curetage	Dysménorrhée Hypoplasie utérine
4 MOR...	34	Métrorragies		Hyperplasie muqueuse <u>Stérilité masculine</u>
5 JON...	28	Stérilité IIaire		
6 SAR...	24	Douleurs pelviennes	Appendicectomie	
7 PER...	23	Stérilité Iaire		Dysovulation
8 AMA...	41	Ménométrorragies	Salpingectomie à 19 ans	Fibrome
9 NOU...	32	Stérilité Iaire		Anovulation <u>Varicocèle</u>
10 BOU...	21	Stérilité Iaire		
11 LIM...	23	Stérilité IIaire		
12 GIE...	33	Stérilité Iaire	Salpingectomie D (salpingiose isthmique noueuse) Réimplantation G	

TABLEAU VI

Polypes		Perméabilité à HSG		Grossesses avant détection	Grossesses après détection		
					après HSG	après traitement médical	après traitement chirurgical
D	G	D	G				
++	++	bonne	bonne	0	GN		
1974 1975	++	nulle nulle	bonne bonne	3 GN - 2 FCS			
	++ bilobé	bonne	bonne	1 FCS		Régression du polype GN	
+	+	bonne	bonne	1 FCP			
	++	bonne	bonne	2 FCS			
	++	bonne	bonne	Oestro- progestatif			
+		bonne	bonne				
++ moignons tubaires de 3 cm)	++	—	—				
+	+	bonne	bonne				
	+	(rétention distale)					
	++ bilobé	non imprégnée	(rétention)	1 GN			
	++ (HSG post- oper.)	—	hydrosalpinx				

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Signes associés	Polypes	
					D	G
13 TIC...	34	Stérilité Iaire			+	
14 RIC...	25	Stérilité Iaire	Appendicectomie	Utérus hypoplasique	+++	+++
15 AUC...	22	Stérilité Iaire		Utérus hypoplasique Insuffisance lutéale <u>Oligoasthénospermie</u>	+	+
16 BES...	25	Dyspareunie	Appendicectomie		++	++
17 MAI...	29	Stérilité IIaire	Péritonite bacillaire	Dysménorrhée	+	+
18 JOA...	25	Douleurs pelviennes Dyspareunie			+	
19 RAV...	18	Métrorragies		Hyperplasie de l'endomètre	+	+
20 BOU...	27	Stérilité Iaire	Appendicectomie	Utérus hypoplasique <u>Varicocèle</u>	++	++
21 CAV...	22	Stérilité Iaire		Utérus hypoplasique Hyperplasie de l'endomètre Dysménorrhée	++	++
22 GUI...	32	Dysménorrhée Dyspareunie		Hyperplasie de l'endomètre	++	++
23 CAS...	24	Stérilité Iaire	Leucorrhées dans l'enfance	Polype de l'isthme	++	++
24 BAR...	30	Stérilité Iaire	Appendicectomie	Fibrome	+	+

TABLEAU VII

Perméabilité à la coelioscopie et/ou HSG		Coelioscopie et/ou laparotomie	Grossesses avant détection	Grossesses après détection		
D	G			Après HSG	Après traitement médical	Après traitement chirurgical
nulle	bonne					
nulle	bonne	End. ovaire droit				EHRLER bilatéral 1977
bonne	bonne					
bonne	bonne					
bonne	bonne	Adhérences	1 FCP			Salpingo-ovariolysis bilatéral → GN (4 mois après)
nulle	bonne		1 GN			Salpingectomie D Salpingostomie G → GN (2 ans après)
bonne	bonne					
bonne	bonne				Métrulène	
bonne	bonne				Ondogyne Lutéran	
bonne	bonne	End. des utéro-sacrés			Lutométradiol (4 mois) → GN (2 ans après)	
hydro-salpinx	hydro-salpinx					
nulle	bonne					Myomectomie

N° Nom	Age	Motif de la consultation	Antécédents	Signes associés	Polypes	
					D	G
25 SOL...	23	Stérilité Iaire	Salpingostomie bilatérale	Dysménorrhée	++	++
26 MAR...	23	Stérilité Iaire		Utérus hypoplasique Dysménorrhée	+	+
27 GID...	32	Stérilité IIaire	Appendicectomie	Insuffisance lutéale		++
28 SIM...	31	Insémination avec donneur Echec 5 fois		Hyperplasie de l'endomètre Mari : Klinefelter	++	++
29 FIG...	21	Métrorragies		Hyperplasie de l'endomètre	+++ +	+++ +
30 GUI...	25	Stérilité Iaire	Appendicectomie	Dysménorrhée <u>Varicocèle</u>	+	+
31 CHA...	26	Stérilité Iaire	Appendicectomie Salpingectomie G pour KO		++	—
32 AMI...	29	Stérilité Iaire		Hyperplasie de l'endomètre Fibrome Anovulation	+++	+++
33 POM...	29	Stérilité Iaire		Utérus hypoplasique Dysovulation		+++
34 ALL...	21	Stérilité Iaire		Hypoplasie utérine majeure Hyperplasie de l'endomètre Polype de l'endocol Dysménorrhée	+++ ↓ ++	+++ ↓ ++

TABLEAU VIII

Perméabilité à la coelioscopie et/ou HSG		Coelioscopie et/ou laparotomie	Grossesses avant détection	Grossesses après détection		
D	G			Après HSG	Après traitement médical	Après traitement chirurgical
sténose istale	sténose distale					
bonne	bonne				Métrulène → 1 FC (5mois) → 1 GN	
bonne	bonne		1 FCP		HCG → 1 GN	
bonne	bonne					
douteuse	douteuse	End.ovaire + Douglas Adhérences ↓ Amélioration ←			Danazol	
hydro-salpinx	hydro-salpinx	Voiles adhérentiels				
bonne	—	End. corne D ovaire D Adhérences				EHRLER 1977
bonne	bonne					
sténosée	sténosée	Perméabilité négat. Adhérences				
bonne	bonne				Métrulène	

Observation n° 14 - Mme RIC... Nicole, 25 ans.

- Consulte pour stérilité primaire (5 ans).
- Antécédents : appendicectomie dans l'enfance non compliquée.
Aucune autre cause de stérilité n'a été retenue si ce n'est au T.V. un utérus hypoplasique.
- HSG (1975)
 - . hypoplasie utérine,
 - . lacune bilatérale de la portion intra-murale de la trompe (+++),
 - . trompe droite non imprégnée,
 - . trompe gauche perméable mais avec un retentissement distal partiel.

- Coelioscopie (Pr ROCHET, 1975)

Les deux trompes paraissent saines dans leurs deux-tiers internes, mais elles présentent toutes deux un phimosis distal.

L'épreuve de perméabilité est positive mais obtenue avec difficulté.

La patiente a été mise à un traitement associant Norluten, Duvadilan, pendant 4 mois. Elle est revue en novembre 1975, on note alors un effet positif du traitement sur le volume utérin.

- Intervention (Pr ROCHET) janvier 1977 :

Il n'existe pas d'adhérence ni de phimosis tubaire évident. Par contre, il existe un reflux séro-hématique menstruel important et quelques minuscules points endométriosiques diffusant sur l'ovaire droit (cytologie).

Anastomose tubo-utérine bilatérale selon la méthode de EHLER.

Les recoupes vers les cornes utérines donnent à un certain moment issue à un gros polype de chaque côté.

- La cytologie (Dr CONTI) n'évoque pas l'endométriiose. Les cellules sont peu nombreuses et aucune n'a un caractère endométrial.
- Examen anatomo-pathologique (Dr FRAPPART), AV 728

. Polype de la trompe droite :

Formation polypoïde, revêtue par un épithélium unistratifié, l'axe de ce polype comporte de nombreuses glandes de deux types :

- tantôt petites et rondes à épithélium pseudopluristratifié siège de nombreuses mitoses, sans sécrétion de glycogène.
- tantôt au contraire de grande taille à épithélium toujours pseudo-pluristratifié, mais on note à ce niveau la présence indiscutable de cellules claires comme au niveau de la trompe. Les cellules d'autre part sont ciliées.

Le stroma avoisinant est assez lâche, oedémateux et discrètement inflammatoire, les fibroblastes qui le composent présentent également des mitoses.

La vascularisation de cette formation est intense avec nombreux vaisseaux à paroi scléro-hyaline.

. Polype de la trompe gauche :

Petit polype revêtu par un épithélium unistratifié ; dans l'axe de ce polype siègent deux types de glandes :

- les premières, petites, soudées à l'épithélium pseudopluristratifié siège de nombreuses mitoses sans sécrétion de glycogène, correspondant à des glandes endométrales.

- dans les secondes, l'épithélium est également de type pseudo-pluristratifié, mais rappelle en tous points l'épithélium tubaire avec présence de cellules claires ; les cellules sont d'autre part ciliées.

Le stroma qui entoure ces glandes est assez lâche, oedémateux, les fibroblastes qui le composent présentent de rares mitoses.

La vascularisation de ce polype est intense avec gros vaisseaux à paroi scléro-hyaline.

Observation n° 31 - Mme CHA... Monique, 26 ans.

- Consulte pour stérilité primaire (3 ans).
- Antécédents : 1968 : KOG : annexectomie gauche, appendicectomie.
- Signe associé : dysménorrhée importante du 1er jour.
- HSG : petite lacune de la portion intra-murale de la trompe restante droite.
- Intervention (Pr ROCHET), avril 1977 :

Il n'y a pas d'adhérence dans le grand ventre et très peu dans la cavité pelvienne.

On note des lésions endométrioïdes :

- . au niveau du pôle inférieur de l'ovaire droit,
- . au niveau de la corne utérine gauche, sur moignon de salpingectomie.

La trompe droite, bien que perméable à l'épreuve de perméabilité, est discrètement renflée en dedans, ce qui incite à intervenir d'emblée en raison des lésions d'endométriose siégeant sur l'autre corne.

De fait, la résection à la EHRLER montrera un très beau polype hémorragique.

On pratique :

- une résection partielle de l'ovaire droit,
- l'exérèse du moignon de la trompe gauche et de la corne utérine gauche.

- Examen anatomo-pathologique (Dr FRAPPART) AV 2766

. Polype de la trompe droite :

Petit polype de 2 mm de diamètre environ, revêtu par un épithélium de type pseudo-pluristratifié, identique à celui des glandes endométriales. L'axe de ce polype est constitué par un tissu conjonctif dense, riche en gros trousseaux de collagène et en fibroblastes.

La vascularisation de ce polype est intense.

Dans l'axe de ce polype siègent également dix glandes endométriales à épithélium pseudo-pluristratifié comportant de nombreuses mitoses.

- Endométriose de la corne utérine gauche.
- Endométriose de l'ovaire droit.

∴

C - RESULTATS

I - LES ETATS ENDOMETRIOIDES (56 cas)

a) Age des malades (Tableau IX)

- 1 malade de moins de 20 ans,
 - 27 malades à la 2ème décennie,
 - 16 malades à la 3ème décennie,
 - 10 malades à la 4ème décennie,
 - 2 malades de plus de 51 ans.
- . 49,9 % de nos patientes ont moins de 30 ans,
 . 78,5 % ont moins de 40 ans.

b) Motifs de consultation

- Stérilité primaire : 18 cas, soit 32,1 %,
- Stérilité secondaire : 16 cas, soit 28,6 %,
- Douleurs pelviennes et/ou dysménorrhée : 8 cas, soit 14,3 %,
- Douleurs pelviennes associées à des métrorragies : 7 cas, soit 12,5 %.

Deux motifs sont prépondérants :

- . la stérilité : 60,7 % des cas,
- . un syndrome douloureux : 26,8 % des cas.

c) Antécédents obstétricaux

On a retrouvé :

- 46 enfants vivants,
- 20 fausses-couches (spontanées ou provoquées),
- 9 grossesses extra-utérines (soit 12 %).

*la fécondité de ces patientes est de 1,9
 (75 grossesses pour 39 patientes).*

d) Antécédents généraux et gynécologiques

Parmi les antécédents médicaux :

- 3 cas de primo-infection,
- 3 cas de salpingite.

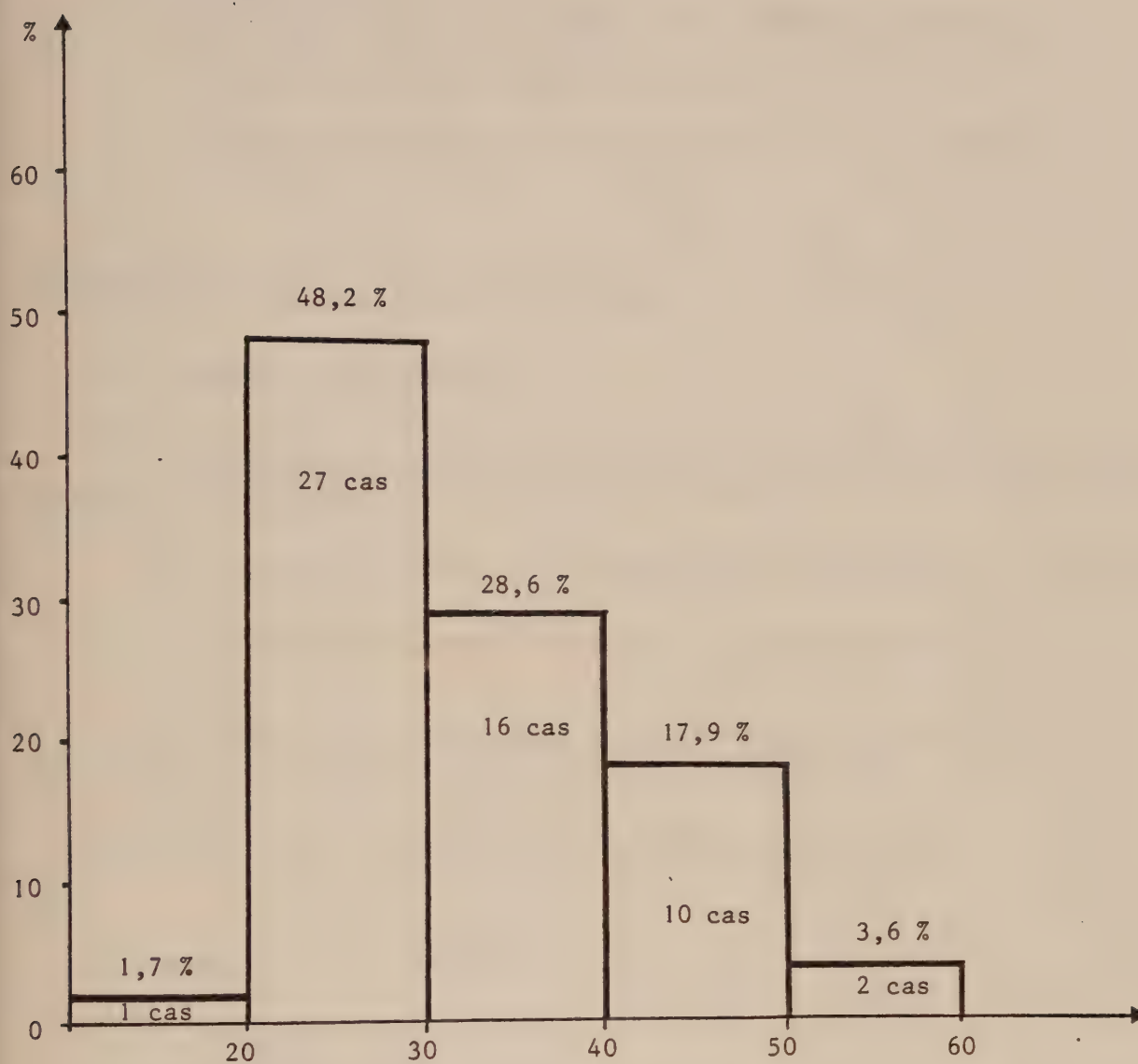


TABLEAU IX - Tableau récapitulatif de l'âge des malades.

Parmi les antécédents chirurgicaux portant sur le petit bassin :

- appendicectomie : 5 cas,
- ligature tubaire : 1 cas,
- salpingectomies : 6 cas (dont 4 pour grossesses tubaires),
- césariennes tubaires : 5 cas,
- reperméabilisations tubaires : 3 cas.

35 % d'antécédents chirurgicaux portant sur le petit bassin sont retrouvés.

e) Signes fonctionnels et examen clinique

— Les symptômes fonctionnels :

. *La dysménorrhée* est retrouvée à l'interrogatoire dans 13 cas (23,2 %) ; mais dans 3 cas seulement, elle motive la consultation.

. *Les douleurs pelviennes* sont notées dans 14 observations (25 % des cas).

Au total un syndrome douloureux est présent dans 23 cas (41 %).

. *Les hémorragies* (ménorragies ou métrorragies) : 13 cas, soit 23,2 % des cas. Elles ont motivé à chaque fois une consultation :

- dans 4 cas il s'agissait d'un myome,
- dans 4 cas d'hyperplasie ou de polypes endométriaux.

— L'examen clinique a découvert :

- Kyste de l'ovaire : 1 cas,
- Fibromes : 6 cas,
- Hypoplasie utérine : 2 cas.

f) Etude radiologique

— Sur 55 hystérographies sont trouvés :

- Aspects diverticulaires : 40 cas (72,8 %) :

- . unilatéral : 20 cas
- . bilatéral : 20 cas

- Oblitération aux cornes : 13 cas (23,6 %) :

- . unilatéral : 7 cas
- . bilatéral : 6 cas

- Hydrosalpinx : 16 cas (29 %) :

- . unilatéral : 7 cas
- . bilatéral : 9 cas

Dans ces 25 hydrosalpinx, la coexistence avec des images diverticulaires est retrouvée 14 fois

- Augmentation du volume radiologique des images diverticulaires

Ce phénomène a été mis en évidence dans 5 observations par des hystérogaphies itératives :

- Obs. n° 4

	D	G
1963	+	+++
		↓
1966	++	GEU 1964

- Obs. n° 31

	D	G
1971	++	
1974	++	++
1976	+++	+++

- Obs. n° 32

	D	G
1973	++	++
1975	+++	++

- Obs. n° 55

	D	G
1968		+
1977		++

- Obs. n° 56

	D	G
1971	+	+
1977	++	+++

- Etude de la perméabilité tubaire

- 52 hystérogaphies sont disponibles pour cette étude (99 trompes, seulement).

Trompes perméables

- . perméabilité bilatérale : 3 cas
- . perméabilité unilatérale : 8 cas

soit 14 trompes perméables seulement (14 % des cas) : des images diverticulaires existent sur 9 trompes.

Anomalies de la perméabilité tubaire

- . 25 hydrosalpinx,
- . 19 trompes non opacifiées,
- . 18 trompes en rétention distale (phimosi tubaire),
- . 4 trompes injectées sur 2 à 3 cm seulement,
- . 19 cas de perméabilité nulle ou douteuse

- Dans 5 observations, nous avons assisté à la
DEGRADATION PROGRESSIVE DE LA PERMEABILITE TUBAIRE :

- . Obs. n° 3 : - 1963 : . images diverticulaires D et G
 . perméabilité bilatérale
- 1968 : . images diverticulaires inchangées
 . rétention distale bilatérale à HSG
 . coelioscopie : trompe G fermée en caecum.
- . Obs. n° 4 : - 1963 : . images diverticulaires D et G
- 1964 : . GEU G
- 1968 : . augmentation des images diverticulaires D
 . hydrosalpinx D.
- . Obs. n° 49 : - 1967 : . images diverticulaires D et G
 . perméabilité bilatérale
- 1972 : . images diverticulaires inchangées
 . trompes non injectées.
- . Obs. n° 55 : - 1968 : . images diverticulaires G
 . perméabilité bilatérale
- 1970 : . GEU D
- 1971 : . GEU G
- 1977 : . augmentation des images diverticulaires G
 . sactosalpinx G
- . Obs. n° 56 : - 1971 : . images diverticulaires bilatérales
 . rétention distale bilatérale
- 1977 : . augmentation des images diverticulaires
 . hydrosalpinx bilatéral

Dans 3 observations (n° 4, 55, 56), on retrouve à la fois :

- l'augmentation du volume radiologique des images diverticulaires,
- la dégradation de la perméabilité tubaire.

g) Aspects macroscopiques, microscopiques, types d'interventions

1°) Constat macroscopique

53 patientes ont subi coelioscopie et/ou laparotomie.

- adhérences pelviennes : 18 fois, soit 34 % des cas.

Dans les antécédents de ces patientes on relève :

- . 1 infection du post-partum,
- . 1 annexectomie,
- . 1 curetage,
- . 2 appendicectomies (dans l'observation n° 35 les adhérences ont été signalées lors de l'appendicectomie).

- nodosités tubaires localisées soit au niveau des cornes, soit au niveau de l'isthme.

Elles sont présentes chez 35 patientes, soit dans 60 % des cas.

- symplyphyses endo-tubaires, diagnostiquées par cathétérisme tubaire per-opératoire : 2 cas (obs. n° 35 et 53).

- endométriose extra-tubaire : 2 cas

- . péritonéale (obs. n° 2),
- . fond utérin (obs. n° 1).

2°) Sanction chirurgicale

48 femmes de notre série ont été opérées :

- chirurgie radicale : 28 cas

- . hystérectomies totales ou subtotaux, avec ou sans conservation ovarienne : 22 cas,
- . salpingectomies bilatérales : 6 cas.

- chirurgie conservatrice : 20 cas

- . réimplantation bilatérale : 3 cas
- . réimplantation unilatérale)
- + salpingostomie) 4 cas
- + salpingectomie)

- . EHRLER d'un côté)
salpingectomie ou codonolysis de l'autre) 2 cas
- . salpingectomie + salpingostomie : 3 cas
- . EHRLER + salpingectomie : 1 cas
- . salpingo-ovariolysis + salpingectomie : 3 cas
- . salpingo-ovariolysis bilatéral : 1 cas
- . salpingostomie bilatérale : 1 cas
- . salpingectomie unilatérale : 2 cas

3°) Constat microscopique

Chez 46 patientes, les trompes (enlevées ou réséquées) ont été examinées :

- . observations n° 1 à 10 : endométriose tubaire et
endométriose des cornes
- . " n° 11 à 21 : adénomyomatose
- . " n° 22 à 28 : endosalpingiose
- . " n° 29 à 35 : salpingite isthmique nodulaire
- . " n° 36 à 42 : lésions associées

Dans 4 observations (n° 43 à 46), discordance entre le diagnostic attendu d'endométriose après hystérographie et examen macroscopique et l'histologie.

10 observations n'ont pas eu de contrôle histologique.

Nous ne pouvons faire mention des grossesses obtenues, nos patientes n'étant pas revues en nombre suffisant.

II - LES POLYPES TUBAIRES (34 cas)

Fréquence : 1,2 %.

a) Age des malades (Tableau X)

- 1 malade de moins de 20 ans,
- 23 malades à la 2ème décennie,
- 8 malades à la 3ème décennie,
- 2 malades de plus de 40 ans.

70,6 % de nos patientes ont moins de 30 ans au moment de la détection de la polypose.

b) Motifs de consultation

. Motif prépondérant : la STERILITE : 24 cas, soit 70,5 % des cas

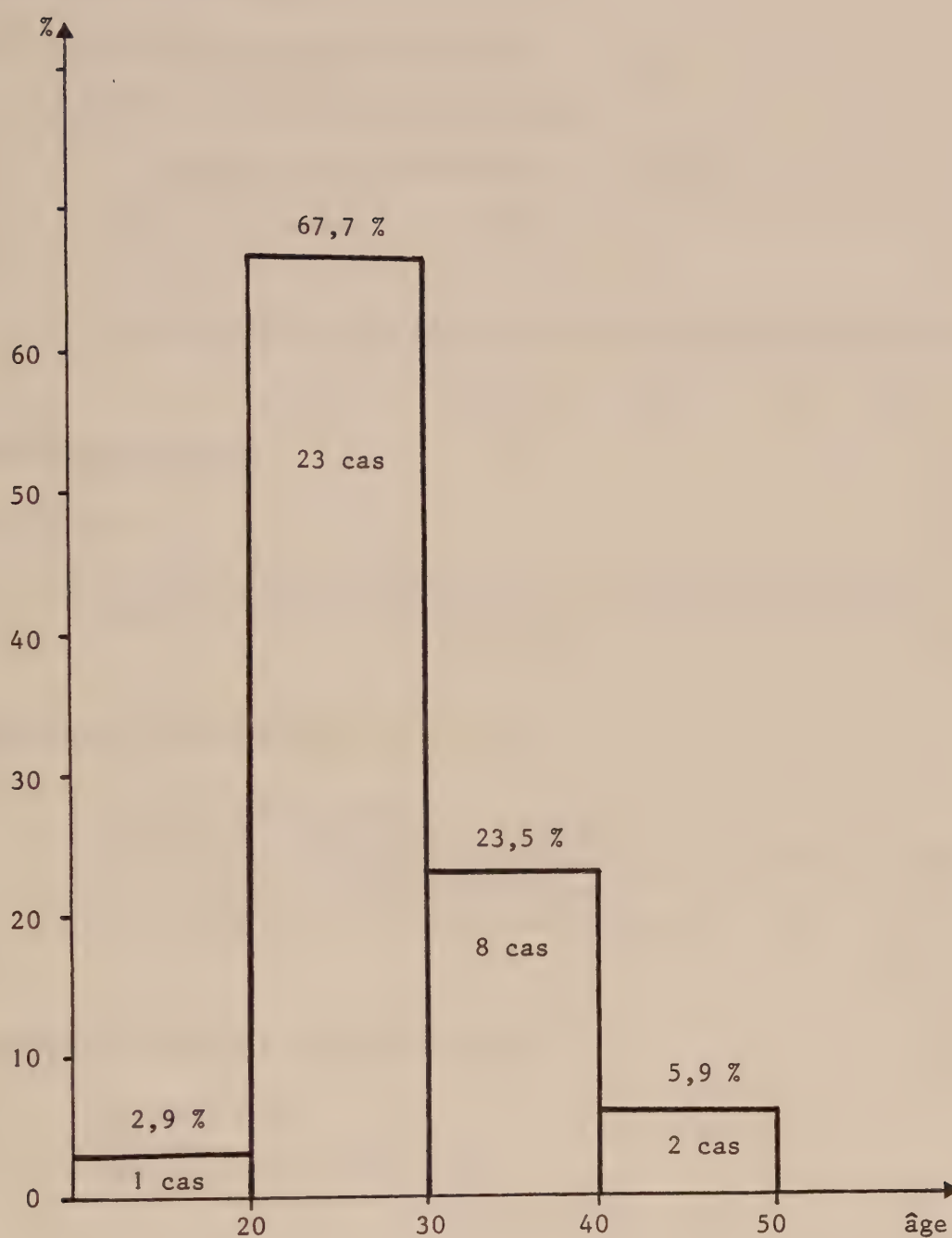
- stérilité primaire : 19 cas
- stérilité secondaire : 5 cas

. Autres motifs : 10 cas :

- métrorragies : 5 cas
- douleurs pelviennes : 2 cas
- dyspareunie : 1 cas
- dysménorrhée : 1 cas
- bilan systématique d'insémination : 1 cas

Parmi ces 10 cas, on compte seulement 4 grossesses menées à terme par deux patientes seulement, toutefois :

- 1 patiente a 18 ans,
- 1 autre est sous oestro-progestatifs,
- 1 autre a subi une salpingectomie bilatérale.



TABEAU X - Tableau récapitulatif de l'âge des malades.

c) Antécédents obstétricaux

Avant détection de la polypose on note :

13 grossesses pour 8 de nos patientes :

- . 8 fausses-couches (spontanées ou provoquées),
- . 5 enfants vivants,
- . PAS de grossesse extra-utérine.

Dans cette série, la fécondité des patientes est donc de 1,6.

d) Antécédents généraux

Peu nombreux :

- 1 cas de péritonite bacillaire ? dans une stérilité secondaire,
- 8 appendicectomies non compliquées.

e) Antécédents gynécologiques

- 1 salpingectomie bilatérale,
- 1 annexectomie pour kyste de l'ovaire,
- 1 salpingectomie droite et réimplantation tubo-utérine gauche (pour salpingite isthmique nodulaire),
- 1 cas de leucorrhées de la petite enfance.

f) Signes fonctionnels et examen clinique

- 7 dysménorrhées,
- 2 fibromes,
- 8 cas d'hypoplasie utérine.

g) Etude radiologique

- Il s'agit d'une LACUNE

- bilatérale dans 21 cas, soit 61,7 % des cas,
- unilatérale dans 13 cas, soit 38,3 % des cas.

Les polypes ont été classés subjectivement en :

- petits polypes : 13 cas (+)
- polypes moyens : 16 cas (++)
- gros polypes : 5 cas (+++)

- Evolution des images dans le temps :

- dans 2 cas (obs. n° 29 et 34) diminution de la taille de la lacune après traitement médical,
- dans 1 cas (obs. n° 2) : apparition des images entre deux examens.

- Perméabilité tubaire

L'étude porte sur 31 cas (exception faite des 3 cas de salpingectomies) :

- *perméabilité tubaire bilatérale* : 19 cas, soit 61,5 % des cas.

- *perméabilité unilatérale* : 5 cas, soit 16,1 % des cas :

- . obs. n° 2 : polype G (++) → perméabilité G
- . obs. n° 13 : polype D (+) → perméabilité G
- . obs. n° 14 : polypes bilatéraux (+++) → perméabilité G
- . obs. n° 18 : polype D (+) → perméabilité G
- . obs. n° 24 : polypes bilatéraux (+) → perméabilité G

- *oblitération tubaire bilatérale* : 7 cas, soit 22,6 % des cas :

. 2 cas d'hydrosalpinx bilatéraux :

- obs. n° 23 (polypes bilatéraux ++)
- obs. n° 30 (polypes bilatéraux +)

. 3 cas de sténose distale bilatérale :

- obs. n° 10 (polype unilatéral +)
- obs. n° 25 (polypes bilatéraux ++)
- obs. n° 33 (polype unilatéral +++)

. 1 cas (obs. n° 11) : trompe D non injectée
trompe G : sténose distale
(polype G ++)

. 1 cas (obs. n° 29) : perméabilité douteuse
polypes bilatéraux +++
endométriase pelvienne très importante.

A signaler dans l'observation n° 12, l'apparition d'un polype ++ et d'un hydrosalpinx sur trompe restante réimplantée.

h) Lésions associées

Ce sont des associations révélées par hystérographie et/ou coelioscopie.

1°) Hyperplasie de l'endomètre

Elle est retrouvée chez 10 patientes : 29,6 % des cas :

- dans 1 cas il s'agit d'un polype de l'isthme,
- dans l'observation n° 34, s'associent une hyperplasie de l'endomètre et un polype de l'endocol,
- dans 4 cas, les malades ont consulté pour métrorragies.

2°) Hypoplasie utérine

Nous avons retrouvé 8 hypoplasies utérines (23,5 % des cas) dont une, majeure, avec utérus cordiforme (obs. n° 34).

Dans 2 observations (n° 21 et 34), on note l'association hypoplasie utérine, hyperplasie muqueuse.

3°) Endométriose

L'endométriose pelvienne est associée aux polypes tubaires dans 4 cas (11,6 % des cas) :

observations n° 14, 22, 29 et 31.

- la clinique n'a fait soupçonner le diagnostic que dans 1 cas,
 - 16 seulement de nos 34 patientes ont eu coelioscopie et/ou laparotomie.
- Avec ces examens, le pourcentage de l'association s'élève à 25 %.

4°) Autres lésions associées

- Anomalies de l'ovulation et du corps jaune : 7 cas
- Anomalies bilatérales de la perméabilité tubaire : 7 cas
- Facteurs masculins : 6 cas
- Adhérences pelviennes : 5 cas
- Fibromes : 3 cas

Parmi les 34 patientes porteuses de polypose tubaire, 24 consultent pour stérilité primaire ou secondaire :

- dans 22 cas, on retrouve une ou plusieurs lésions (facteurs d'hypofertilité) associées aux polypes,
- dans 2 cas, la polypose est apparue isolée :
 - . obs. n° 2 : stérilité secondaire après 2 FCS,
 - . obs. n° 13 : stérilité primaire avec polype D et imperméabilité tubaire D.

Le tableau XI résume les facteurs d'hypofertilité associés aux polypes tubaires :

- plusieurs facteurs peuvent être présents chez un même couple,
- 10 femmes ne consultent pas pour stérilité :
 - . 2 seulement ont des enfants,
 - . 2 ont une endométriose pelvienne et présentent une stérilité involontaire.

i) Sanction thérapeutique

Traitement médical : 8 cas

- progestatifs : 6 cas
- gonadotrophines chorioniques : 1 cas
- DANAZOL : 1 cas

Traitement chirurgical : 5 cas

- myomectomie : 1 cas
- salpingo-ovariolysis bilatéral : 1 cas
- salpingectomie droite) 1 cas
- salpingostomie gauche)
- anastomose de EHRLER : 2 cas

j) Anatomo-pathologie

Les deux anastomoses de EHRLER ont permis l'analyse histologique de trois polypes :

- 2 polypes sont de type dit "*endométtrial* " : l'axe de ces polypes contient à la fois des glandes de type tubaire et des glandes de type endométtrial.

FACTEURS D'HYPOFERTILITE	MOTIFS DE CONSULTATION		
	STERILITE 24 CAS	DIVERS 10 CAS	
HYPERPLASIE MUQUEUSE	4	6	10
HYPOPLASIE UTERINE	8	0	8
ANOMALIES DE L'OVULATION ET DU CORPS JAUNE	7	0	7
ANOMALIES BILATERALES DE LA PERMEABILITE TUBAIRE	6	1	7
FACTEURS MASCULINS	4	2	6
ADHERENCES PELVIENNES	4	1	5
ENDOMETRIOSE	2	2	4
FIBROME	2	1	3

TABLEAU XI - Facteurs d'hypofertilité associés aux polypes.

- 1 polype "*fibreux*" présentant cependant quelques glandes endométriales.

k) Grossesses après détection des polypes

Nous avons obtenu 8 grossesses (7 enfants vivants, 1 FC) chez 7 patientes :

- après HSG seule : 1 cas (obs. n° 1)
- après traitement médical : 5 cas :
 - . progestatifs : 4 cas (obs. n° 3, 22 et 26).
Dans l'observation n° 3, diminution du volume du polype.
 - . gonadotrophines chorioniques : 1 cas (obs. n° 27).
- après chirurgie : 2 cas (obs. n° 17 et 18)
 - . salpingo-ovariolysis bilatéral : grossesses 4 mois après,
 - . salpingostomie G) grossesse 2 ans après.
salpingectomie D)

Les deux anastomoses de EHRLER n'ont qu'un recul de quelques mois.

III - SERIE TEMOIN

Elle est constituée de 50 observations, prises au hasard, de la consultation tout venant de gynécologie.

(les 12 observations de polypes retrouvées rétrospectivement proviennent de la même consultation).

Nous avons étudié :

- . l'âge,
- . le pourcentage de stérilité,
- . le taux de fécondité.

- 14 patientes, soit 28 %, ont moins de 30 ans.

- la stérilité a été le motif de consultation dans 11 cas :

- . stérilité primaire : 6 cas (12 %),
- . stérilité secondaire : 5 cas (10 %).

- 39 patientes sur 50 ont eu des grossesses soit 183 grossesses dont 143 enfants à terme.

Le taux de fécondité est de 4,6.

..

	Etats endométrioïdes	Polypes tubaires
- Fréquence - Age de détection - Motif de la consultation - G.E.U. - Fécondité - Antécédents - S.F. - Examen clinique	20 à 30 % des endométrioses génitales 50 % avant 30 ans Stérilité (60,7 %) Syndrome douloureux (26,8 %) 12 % 1,9 Chirurgicaux 35 % Syndrome douloureux 41 % Hémorragies 23,2 % Négatif ou lésions associées	1,2 à 2,9 % 70,6 % avant 30 ans Stérilité 70,5 % 0 1,6 8 % Négatif Négatif ou hypoplasie utérine
- H.S.G.	Images diverticulaires = 72,8 % Oblitération aux cornes = 23,6 % Hydrosalpinx = 29 % 14 % des trompes perméables	Lacune bilatérale = 61,7 % " unilatérale = 38,3 % Perméabilité bilatérale = 61,5 % " unilatérale = 16,1 % Absence de perméabilité = 22,6 %
- Lésions associées et constatations macroscopiques	Adhérences pelviennes = 34 % Nodosités tubaires = 60 % Symphyses endo-tubaires = 2 cas Endométriose extra-utérine = 2 cas	Hyperplasie endomètre = 29,6 % Hypoplasie utérine = 23,5 % Endométriose = 10 à 25 %
- Histologie	Endométriose = 10 observ. Adénomyomatose = 11 observ. Endosalpingiose = 7 observ. Salpingite isthmique = 7 observ. Lésions associées = 7 observ.	Polypes endométriaux = 2 cas Polypes fibreux = 1 cas

TABLEAU XII - Résumé et comparaison des résultats (Etats endométrioïdes - Polypes tubaires).

— CHAPITRE IV —

D I S C U S S I O N

Les dystrophies tubaires internes sont un chapitre d'un grand intérêt pour l'étude des problèmes de stérilité.

Elles recouvrent des lésions classiques, comme les états endométrioides, un aspect plus récemment décrit, celui des polypes tubaires.

Nous allons successivement :

- exposer l'étude clinique et radiologique des états endométrioides puis des polypes tubaires en confrontant nos résultats personnels aux données de la littérature,

- discuter de la responsabilité des états dystrophiques dans la stérilité,

- signaler l'existence de synéchie endotubaire par atrophie muqueuse,

- aborder les indications et les résultats thérapeutiques.

• • •

ETUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE

I - LES ETATS ENDOMETRIOIDES

Leur unité est à la fois clinique et radiologique.

a) Fréquence

Elle est difficile à approcher : les auteurs parlent d'endométriiose tubaire sans autre précision que ce terme peu discriminatif.

- ROCHET trouve de l'endométriiose au cours de 10 % des laparotomies gynécologiques et la localisation tubaire représente 27 % de l'ensemble (113).

- HEILBRONNER, dans sa thèse, rapporte 63 cas d'endométriiose tubaire isolée sur 287 cas d'endométriioses génitales, soit 21,9 % (69).

- CHARTIER, CORNU, sur 57 cas d'endométriioses recueillies parmi 585 dossiers de stérilité, font mention de 16 cas de localisation tubaire, soit 28 % (21).

Donc, suivant les auteurs, l'endométriiose tubaire isolée représente entre 20 à 30 % des cas d'endométriiose.

Notre travail n'a pas cherché à établir leur fréquence.

Sur les 1000 hystérographies réexaminées de la consultation, aucune image évoquant l'endométriiose tubaire n'a été retrouvée.

Tous les états endométrioïdes ont donc nécessité une hospitalisation pour coelioscopie ou laparotomie.

b) Age

Selon les auteurs, ils se détectent dans 50 à 70 % des cas entre 25 et 35 ans (GOBY (60), HEILBRONNER (69)).

Dans notre série, 53,5 % des patientes sont comprises dans cette même tranche d'âge.

c) Antécédents- *Antécédents chirurgicaux :*

Dans 35,7 % des cas, on retrouve des antécédents chirurgicaux portant sur le petit bassin, chiffre conforme aux données de la littérature.

- *Antécédents obstétricaux :*

12 % de grossesses tubaires dans notre série (aucune localisation interstitielle) alors que la fréquence admise des grossesses extra-utérines est de 1 pour 300 grossesses intra-utérines (0,33 %).

Cette fréquence accrue de grossesses tubaires dans la pathologie dystrophique tubaire est signalée depuis longtemps.

Mais les opinions divergent :

- d'une part sur la responsabilité respective des différentes formes histologiques,
- d'autre part sur le mécanisme de la GEU dans ce type de pathologie tubaire.

Données de la littérature sur les lésions histologiques responsables

. VILLARD en 1936 met l'accent sur le rôle des états endométrioïdes (137).

. HUBER, 1938 (73) (à propos de 7 grossesses interstitielles), puis COTTE, MARTIN et POLLOSSON 1943 (27) (sur 8 cas) soulignent l'importance de l'endométriose tubaire.

. CHALNOT 1953, pense que la *salpingite isthmique nodulaire* et l'endométriose se partagent la responsabilité (20).

. WIST, 1954, colligent 104 grossesses tubaires (dont 6 interstitielles). Les lésions diverticulaires seraient responsables dans 36 % des cas, et l'endométriose vraie dans 5 % des cas. Enfin l'endométriose serait la cause principale dans les localisations interstitielles ou isthmo-interstitielles (141).

. DE BRUX implique l'adénomyomatose (36).

. GABRIEL, MIKAELIAN et ROCHET, 1960 (50) ont la même opinion : 46 cas de grossesses tubaires et 25 trompes pathologiques :

- 9 adénomyomatoses pures,
- 2 adénomyomatoses associées à de l'endosalpingiose,
- 6 endosalpingioses,
- pas d'endométriose tubaire.

Données de la littérature sur le mécanisme de la nidation ectopique

. WIST (141) pense que l'arrêt de l'oeuf est dû à l'obstacle tubaire (*rôle mécanique pur*) et que l'endométriase explique seulement les localisations isthmo-interstitielles.

. D'autres auteurs, dont TORZSAY-RISS, admettent que la pathologie de la portion interstitielle est responsable de toutes les localisations, ampullaire aussi bien qu'isthmique et isthmo-interstitielle. Elle intervient, non pas par obstacle au passage de l'oeuf, mais par *inhibition de la mobilité tubaire* qui freine la migration de l'oeuf (51, 102).

Il est à noter, dans un travail récent de PALMER 1977 (95) une étude intéressante portant sur des arguments hystérogaphiques qui permettent de préjuger d'une nidation ectopique. La série porte sur 57 femmes stériles hystérogaphiées. Les trompes qui seront le siège ultérieur d'une GEU sont suspectes dans 78 % des cas (45 cas sur 57) :

- 20 cas avec modifications proximales qui entrent dans le cadre des dystrophies tubaires internes,
- 25 cas avec modifications ampullaires,
- dans 12 cas : trompes normales.

La seule conclusion que l'on puisse tirer en tenant compte des imprécisions de la littérature est la certitude qu'une lésion dystrophique, quelle qu'en soit la nature, est susceptible d'entraîner une grossesse tubaire.

d) Démarche diagnostique

1°) Symptomatologie

- Souvent absente ; la consultation est motivée par une *stérilité* primaire ou secondaire (60,7 % des cas dans notre série).

- Si des signes fonctionnels existent, ils sont non spécifiques :

. *la dysménorrhée* est rarement d'apparition secondaire, le plus souvent primaire. On la retrouve à l'interrogatoire dans 23,2 % des cas.

. *les douleurs pelviennes* sont présentes dans 25 % des cas : douleurs tantôt diffuses, tantôt localisées au bas ventre, irradiant parfois dans les lombes.

Au total, il existe un syndrome douloureux dans 41 % des cas dans notre série, dans 66 % des cas pour HEILBRONNER.

. les hémorragies (ménorragies ou métrorragies) sont présentes dans 23,2 % des cas (HEILBRONNER 15 % des cas (69)). Elles motivent à chaque fois la consultation.

- D'autres tableaux sont décrits, mais exceptionnels :

- . "pseudo-GEU" de MOUSSOUR (90) (hématosalpinx),
- . hématoocèle pelvienne (BAUMANN),
- . inondation péritonéale (ALBESCU).

2°) Examen clinique

- Habituellement négatif, la perception d'annexes prolabées dans le Douglas (hydrosalpinx) est classique mais rarement retrouvée.

- Il met en évidence les lésions associées : kyste de l'ovaire, fibrome, hypoplasie utérine.

Comme le soulignent BROCC et VARANGOT dès 1939, on ne peut faire le diagnostic clinique d'endométriose tubaire.

3°) Etude radiologique

C'est l'hystérogaphie qui fait le diagnostic dans la majorité des cas, mais les états endométrioïdes donnent plusieurs types d'images :

- Les plus caractéristiques : les images diverticulaires dites en addition (72,8 % des cas dans notre série) :

. les premières descriptions sont anciennes, 1943 (MADSEN (84), BERTELSEN (7)) ; SEGUY (125) parle de "trompe soufflée", mais le mérite du concept images diverticulaires - endométriose revient à HERVET et MOCQUOT 1948 (86, 89).

. Dans les hystérogaphies de femmes stériles :

- | | | | |
|-----------------|-----------------------|-------|----------------|
| - SIEGLER (127) | trouve sur 1160 cas : | 1,6 % | de ces aspects |
| - DE PAEPE (42) | " sur 1200 cas : | 2,6 % | " " |
| - THOMAS (133) | " sur 200 cas : | 3,5 % | " " |
| - MILLS (87) | " sur 364 cas : | 2,8 % | " " |

. Elles siègent :

- soit au niveau de la *portion interstitielle* donnant une image pathognomonique en "boule de gui" efflorescent à chacune des cornes utérines.
 - soit à distance des cornes, au niveau de l'*isthme*, entourant l'ombre tubaire, classiquement en "boule de gui" (SEGUY) ou en écheveau (SCHULTZE (124)).
- En regard des diverticules, la lumière tubaire peut être irrégulière et peu visible : c'est l'aspect de "trompe soufflée" (SEGUY).

. Il faut les différencier des images diverticulaires tuberculeuses :

- Pour WAHL (139) certains caractères plaident en faveur de l'endométriose :
 - . bilatéralité et symétrie,
 - . faible diamètre des diverticules,
 - . identité de volume des différents diverticules,
 - . dispersion relative,
 - . siège proximal,
 - . conservation de la perméabilité tubaire possible.
- Pour MUSSET (92) : les images diverticulaires n'auraient pas une valeur tout à fait discriminative. Mais l'examen de l'ampoule et du pavillon montre, dans la tuberculose, des images en Croix de Malte correspondant à des symphyses et des doubles tonalités correspondant à la rétention du caséum.

- Images moins caractéristiques :

Il faut penser aux états endométrioides devant :

- l'absence d'opacification tubaire : l'oblitération isthmique donnant l'aspect de "corne ronde" (L'HERMINE (44)). Aspect retrouvé dans 23,6 % de nos cas.

- une banale image d'*hydrosalpinx* présente chez 29 % de nos patientes. Leur association à des images diverticulaires dans 50 % des cas oriente vers le diagnostic de pathologie tubaire interne.

II - LES POLYPES TUBAIRES

a) Fréquence

En réexaminant 1000 hystérogaphies de la consultation de gynécologie, 12 cas de polypose furent dépistés. Cette fréquence de 1,2 % est identique aux chiffres de FERNSTROM et LAGERLOF 1964 (47) et de BRET et GREPINET 1967 (13).

Cependant GAUDEFROY en 1969 (52) avance une fréquence de 2,3 % et en 1977, CORETTE et GAUDEFROY reprenant 6800 hystérogaphies posent 200 diagnostics de polypose tubaire, soit dans 2,9 % des cas (24, 54).

Les auteurs expliquent l'augmentation de fréquence par rapport aux travaux antérieurs :

- d'une part par une consultation axée sur la stérilité,
- et d'autre part par un affinement du diagnostic du fait de la *meilleure connaissance de cette pathologie encore méconnue* mais qui n'est pas exceptionnelle.

b) Age

70,6 % de nos patientes ont moins de 30 ans lors de la détection de la polypose.

Ceci recoupe les données de la littérature :

- BRET et GREPINET (13, 138),
- CORETTE et GAUDEFROY (24, 54, 118).

On peut être amené à dépister des polypes chez des femmes très jeunes :

- 1 cas de 18 ans dans notre série,
- 10 cas (sur 200) entre 10 et 20 ans pour CORETTE.

c) Antécédents

— Les antécédents tant *médicaux* que *gynécologiques* n'apportent pas d'arguments étio-pathogéniques. Ils sont peu nombreux et sans spécificité.

— Antécédents *obstétricaux* :

— dans notre série (34 cas) :

- . pas de GEU,
- . fécondité très abaissée : 1,6.

— pour CORETTE (24) sur 200 cas :

- . 168 grossesses (84 femmes fécondes),
fécondité avant détection : 2.
- . 10 % de GEU avant détection de la polypose,
10 % de GEU après détection, qu'il y ait abstention thérapeutique
ou traitement.

Les polypes tubaires, comme tous les états dystrophiques, diminuent la fécondité et augmentent la fréquence des grossesses extra-utérines.

d) Démarche diagnostique

1°) Symptomatologie et examen clinique

— Négativité des signes fonctionnels et des signes physiques que nous retrouvons comme tous les auteurs.

— Le diagnostic de polypose s'établit dans 60 à 70 % des cas selon les séries étudiées lors d'un bilan de *stérilité primaire ou secondaire* dans lequel l'hystérographie est systématique.

2°) Etude radiologique

"Au silence clinique et à la négativité des signes physiques s'oppose ainsi l'aspect stéréotypé de l'image radiologique, et l'on peut affirmer que lorsque l'on a observé une fois un polype intramural, son image ne passe plus jamais inaperçue". CORETTE (24).

α) La technique : elle reste standard :

- indifféremment emploi du Lipiodol ou du Vasurix Polyvidone ceci, contrairement à l'opinion de FERNSTROM (47) qui affirme que la méconnaissance des polypes tubaires était due à l'emploi d'huile trop opaque.

- l'incidence de face est la meilleure.

β) L'image radiologique (52) :

- C'est une image de LACUNE, dense, homogène, constante et identique sur tous les clichés. Elle siège dans le premier centimètre de la trompe, dans son trajet intramural, immédiatement après le sphincter fonctionnel d'ARAN.

L'implantation du polype, en position inférieure ou supérieure, correspondant au pédicule, n'est pas visible. Le bord libre, chaque fois bien dessiné, donne l'image radiologique (schémas n° 1, 2, 3).

L'implantation, en position antérieure ou postérieure, donne deux types d'images suivant le volume de la formation polypoïde :

- . si elle est petite, elle se traduit par une lacune isolée, cernée de produit de contraste, enchassée dans une dilatation de la trompe (schéma n° 5).
- . si elle est volumineuse, l'aspect est celui du dessin de la convexité coiffée par la lumière tubaire qui retourne rapidement à son volume normal. Image qui rappelle en inversion celle d'un bulbe duodénal précédé d'un long canal pylorique (schéma n° 7).

- CORETTE et GAUDEFROY (24) récemment, tentent de différencier les polypes endométriaux des polypes fibreux sur l'image hystérographique :

- . l'image lacunaire, un peu irrégulière, parfois polycyclique, festonnée, bien observée sur les agrandissements, correspondrait aux *polypes endométriaux*. Sa taille est nettement inférieure à 10 mm dans son grand axe.
- . l'image lacunaire, nette, homogène, généralement unique, arrondie, correspondrait aux *polypes fibreux*. Sa taille est variable, mais plutôt plus grande, dépassant 10 mm et dilatant nettement la jonction utéro-utérine.

- Ces images de LACUNES sont spécifiques. Leur constance, leur fixité, permet d'écarter les artéfacts d'une bulle d'air dans le produit de contraste.

LACUNE OUVERTE

encoche inférieure =
large base d'implantation

- n° 1 -



encoche supérieure

- n° 2 -



encoche inférieure et latérale
polypes asymétriques

- n° 3 -



- n° 4 -

LACUNE ISOLEE

pédicule d'implantation non
visible : antérieur ou postérieur
- n° 5 -



- n° 6 -



pédicule d'implantation volumineux :
antérieur ou postérieur
- n° 7 -

(d'après GAUDEFROY, 1970)

γ) Nombre :

61,7 % de polypes bilatéraux dans notre série, pourcentage identique à celui de GAUDEFROY (54). La symétrie de l'image est fréquente, mais non constante.

e) Recherche des lésions associées

Elles ont un grand intérêt. Elles sont révélées par hystérogaphie et/ou coelioscopie, qui doit être systématique en cas de polypose tubaire dans le cadre d'un bilan de stérilité.

- Hyperplasie de l'endomètre

- Dans notre série, 29,6 % des patientes ont : hyperplasie de l'endomètre, polypes de l'isthme ou de l'endocol.

- Dans ces 10 observations, ZENISEK 1959 (145) retient une hyperplasie de l'endomètre associée constante.

- Pour GAUDEFROY et CORETTE 1977 (24, 54), seulement 20 % des femmes atteintes de polypes tubaires manifestent des troubles hormonaux, soit par excès, soit par défaut.

- Hypoplasie utérine

Elle accompagne la polypose dans 23,5 % des cas dans notre série.

CORETTE signale 3,5 % de malformations utérines dans lesquelles il englobe des cas d'hypoplasies utérines.

Le chiffre de cet auteur nous paraît en-dessous de la réalité.

L'association :

- polypes tubaires,
- hyperplasie endométriale,
- hypoplasie utérine,

a été retrouvée dans 2 observations.

- L'endométriose

- Une endométriose pelvienne est associée aux polypes tubaires dans 11,6 % des cas de notre série, ce pourcentage s'élève à 25 % si une coelioscopie ou

une laparotomie a été pratiquée.

- PHILIPP et HUBER, en 1939, signalent dans leurs 4 observations, des lésions d'endométriose ovarienne ou péritonéale (100, 101).

- Dans les 26 observations de FERNSTRÖM et LAGERLÖF en 1964, l'endométriose est retrouvée dans 4 cas (15 %) (47).

- Dans les 60 cas de BRET et GREPINET en 1967, l'endométriose est présente dans 39 % des cas (13).

- Dans les 200 cas de CORETTE et GAUDEFROY en 1977 : 19 cas d'endométriose (10 % des cas).

Ce chiffre apparaît aux auteurs inférieur à la réalité puisque les endométrioses ont été dépistées par coelioscopie et que cet examen n'est pratiqué systématiquement, dans les cas de polypose, que depuis un an.

Comme CORETTE et GAUDEFROY et, contrairement aux observations de BRET et GREPINET (13), nous n'avons jamais retrouvé à l'hystérogaphie l'association lacunes (polypes tubaires), images diverticulaires (endométriose tubaire).

..

Au terme de cette étude, quelques caractéristiques de la pathologie dystrophique tubaire peuvent être précisées :

Elle se rencontre :

- chez la femme jeune avant 30 ans :

- . états endométrioïdes : 49,9 % des cas,
- . polypes tubaires : 70,6 % des cas.

- le plus souvent stérile :

- . états endométrioïdes : 60,7 % des cas,
- . polypes tubaires : 70,5 % des cas.

- ou aux antécédents de GEU :

- . 12 % pour les états endométrioïdes,
- . 10 % pour les polypes tubaires (CORETTE).

- ou, pour le moins, avec une fécondité très abaissée :

- . population témoin : 4,6
- . états endométrioïdes : 1,9
- . polypes tubaires : 1,6 à 2

∴

ETATS DYSTROPHIQUES ET STERILITE

I - LES ETATS ENDOMETRIOIDES

Depuis longtemps, ils sont reconnus comme cause de stérilité.

— PHILIPP (102) par voie statistique apporte la confirmation que la *fécondité est très abaissée* chez les femmes ayant un état endométrioïde tubaire :

- . en l'absence d'endométriose tubaire (281 femmes)
3,2 enfants par ménage (890 enfants)
- . avec endométriose tubaire (209 femmes)
1,6 enfant par ménage (386 enfants).

Toutefois, pour cet auteur, l'endométriose tubaire responsable de stérilité s'applique surtout à la *femme vieillissante* ; la fréquence est accrue avec l'âge :

- . 23 % avant 35 ans,
- . 44 % après 35 ans.

La même chute de la fécondité est observée dans notre série, mais il s'agit de femmes jeunes :

- . fécondité 1,6
- . 60,7 % ont moins de 35 ans.

— L'association *endométriose et fibrome* paraît importante à son collaborateur HUBER (73) :

150 utérus sur 274, soit 54,7 % des cas,

mais rappelons qu'avec ces auteurs, l'endométriose englobe la colonisation endométriale simple.

La fréquence de cette association doit inciter, pour eux, avant myomectomie pour stérilité, à faire pratiquer une hystérographie pour éliminer une pathologie tubaire interne.

Nous avons retrouvé cette association seulement dans 11 % des cas.

— Par contre, *l'évolutivité des lésions dystrophiques*, rarement signalée dans la littérature, nous paraît un *élément capital* à considérer :

- tant par sa participation à la stérilité
- que par ses déductions thérapeutiques.

L'analyse de nos observations montre que les LESIONS ENDOMETRIOIDES TUBAIRES EVOLUENT DEFAVORABLEMENT DANS LE TEMPS :

— en augmentant de volume ou en apparaissant lors d'hystérogaphies itératives.

Cinq observations permettent de le démontrer (obs. n° 4, 31, 32, 55, 56).

— en altérant progressivement la perméabilité tubaire :

Divers faits incitent à penser que les lésions endométrioïdes sont très directement responsables des troubles de la perméabilité tubaire :

- Leur fréquence est significative : 14 % seulement des trompes sont perméables.

- Ils sont retrouvés chez des patientes n'ayant aucun antécédent infectieux. La recherche de la tuberculose a toujours été négative, en particulier dans les cas d'hydrosalpinx. Reste le problème de la responsabilité éventuelle des appendicectomies, même non compliquées ; mais dans l'observation n° 35 des adhérences ont été signalées lors même de l'appendicectomie.

- Ils peuvent apparaître dans l'intervalle de deux examens successifs. Dans 5 observations, on a pu assister à la dégradation progressive de la perméabilité tubaire (sans interférence avec un phénomène infectieux) (obs. n° 3, 4, 49, 55 et 56).

Trois observations (n° 4, 55, 56) montrent à la fois les deux éléments qui signent l'évolutivité des lésions endométrioïdes :

- . augmentation du volume radiologique des images diverticulaires,
- . dégradation progressive de la perméabilité tubaire.

— en créant des lésions inflammatoires pelviennes

- En 1965 POLLOSSON et ROCHET insistent sur la fréquence des lésions inflammatoires pelviennes en cas d'endométriose : 500 cas d'endométrioses génitales avec 134 cas de lésions inflammatoires soit 30 % des cas (104).

- Dans notre série, on retrouve 18 cas d'états endométrioides avec *voiles adhérentiels* sur 53 coelioscopies et/ou interventions, soit dans 34 % des cas. Une chirurgie pelvienne antérieure ou une infection est signalée dans 3 cas seulement.

- Dans deux de ces observations (n° 31 et 32), on a mis en évidence *l'apparition d'adhérences pelviennes* (en dehors de toute interférence infectieuse) entre une coelioscopie initiale et une laparotomie pratiquée deux ans plus tard.

La perméabilité tubaire était altérée dès le premier examen, mais les images diverticulaires avaient augmenté de volume lors de la deuxième hystérographie.

Les états endométrioides probablement par reflux séro-hématique, dégradent la perméabilité tubaire et créent des lésions pelviennes inflammatoires pures de type irritatif. L'inflammation aboutit à enfouir les pavillons tubaires, à les brider et à les occlure progressivement.

Ces états endométrioides, par leur évolutivité, apporteront un facteur supplémentaire de stérilité.

II - LES POLYPES TUBAIRES

Leur responsabilité dans la stérilité reste discutée comme en témoignent les opinions formulées dans la littérature.

- La seule présence de polypes suffit à expliquer la stérilité pour PHILIPP et HUBER en 1939 (100), puis ZENISEK en 1959 (145).

- Mais déjà en 1964, FERNSTRÖM et LAGERLÖF (47) émettent des critiques :

- 26 cas de polypose,
- sur 14 femmes stériles, après simple hystérographie, 6 grossesses normales sont obtenues, alors que les polypes sont bilatéraux dans 5 cas sur 6.

- En 1967, BRET et GREPINET ont une opinion semblable (13) :

- 22 cas de polypose,
- 14 femmes stériles,

- la lésion unilatérale n'est pas synonyme absolu de stérilité. Celle-ci n'est à craindre qu'en cas de lésion bilatérale.

- En 1970, GAUDEFROY et Coll. (52, 118), soulignent l'existence de facteurs d'hypofertilité associés à la polypose tubaire :

- 60 cas de polypose,
- 47 cas de stérilité,
- 20 cas seulement où les *polypes, seuls*, peuvent être mis responsables de la stérilité, soit dans 30 % des cas.

- Les mêmes auteurs en 1977 (24) :

- 200 cas de polypose,
- 134 cas de stérilité,
- dans 70 cas (soit 57 % des cas) *il existe des facteurs d'hypofertilité associés aux polypes*.
Ce sont :

- . troubles de la perméabilité : 20 %
- . endométriose : 10 %
- . malformations utérines (dont les hypoplasies) : 3,5 %
- . anomalies de l'ovulation, fibromes,
- . anomalies du spermogramme.

Une fois traités tous les autres facteurs de stérilité, ces 134 femmes initialement stériles :

- dans 52 cas auront des grossesses,
- dans 82 cas resteront stériles
(45 d'entre elles ont une étiologie majeure de stérilité).

Il ressort que, parmi les 64 femmes (134-70) n'ayant que la polypose comme motif de stérilité, 37 *seulement* resteront stériles (82-45).

Ceci représente 18 % de la série globale des 134 cas de stérilité (sur 200 cas de polypose).

- Dans notre série :

- 34 cas de polypose,
- 24 femmes consultent pour stérilité,
- dans 22 cas (soit 91,6 %) *il existe un ou plusieurs facteurs d'hypofertilité associés aux polypes*.

. Pour nous, les facteurs d'hypofertilité les plus fréquemment rencontrés sont :

- les hypoplasies utérines : 8 cas (33 %),
- les anomalies de l'ovulation et du corps jaune : 7 cas (29 %),
- les troubles de la perméabilité : 6 cas (25 %),
- l'endométriiose (2 cas) et les adhérences pelviennes (4 cas) ont une fréquence inférieure à la réalité du fait de la pratique non systématique de la coelioscopie.

. Les deux observations (n° 2 et 13) où la polypose apparaît isolée, prêtent à discussion :

- dans 1 cas, il s'agit d'une stérilité secondaire après 2 FCS,
- dans 1 cas d'une stérilité primaire avec polype unilatéral et imperméabilité du même côté.

Si plusieurs facteurs s'intriquent pour aboutir à la stérilité des patientes porteuses de polypose, il n'en est pas moins vrai que cette stérilité existe :

- dans nos 34 cas,
- 24 consultent pour stérilité,
- mais en fait deux patientes sur 34 seulement ont eu des enfants lors de la détection des polypes,
- après traitement médical ou chirurgical (mais sans geste spécifique sur les polypes) 5 des 24 femmes consultant pour stérilité auront des enfants.

Peut-on rendre les polypes responsables des troubles de la perméabilité et de l'endométriiose pelvienne ?

- CORETTE (24) signale :

- 20 % de troubles de la perméabilité chez les femmes porteuses de polypes, sans fournir d'explication,
- 10 % d'endométriiose.

— Dans notre série :

- absence de perméabilité bilatérale : 22,6 %
- perméabilité unilatérale : 16,1 %

cependant, en cas de perméabilité unilatérale (5 cas), le siège est :

- . soit du même côté que le polype ou les polypes s'ils sont bilatéraux : 3 cas,
 - . soit du côté opposé : 2 cas.
- 11 % d'endométriase, mais ce pourcentage s'élève à 25 % si une coelioscopie a été pratiquée :
- . sur 34 cas : 16 coelioscopies ou laparotomies,
 - . endométriase pelvienne : 4 cas,
 - . adhérences pelviennes : 5 cas (dont 2 avec endométriase).

En cas de polypose tubaire, la coelioscopie doit être systématique :

- . *pour préciser la fréquence réelle de l'association endométriase - polypes,*
- . *et admettre ou infirmer la responsabilité des polypes dans les troubles de la perméabilité et la présence d'adhérences pelviennes.*

Au terme de cette étude, les polypes tubaires n'apparaissent pas, seuls, responsables de la stérilité :

- il est indéniable, dans nos observations comme dans la littérature, que 70 % des femmes atteintes de polypose consultent pour stérilité (primaire ou secondaire) et que la fécondité globale est abaissée,

- mais il peut survenir des grossesses en cas de polypes bilatéraux,

- mais les polypes tubaires sont presque toujours associés à d'autres facteurs d'hypofertilité.

C'est donc un ensemble de facteurs qui est responsable de la stérilité de ces patientes.

Ces facteurs peuvent se répartir en trois groupes :

- facteurs associés indépendants de la polypose :

(fibromes, troubles de l'ovulation, facteurs masculins).

- facteurs s'intégrant dans le cadre d'un syndrome,

hypoplasie utérine, polypose tubaire,
hypoplasie utérine, polypose tubaire, hyperplasie muqueuse.

- facteurs peut-être consécutifs aux polypes :

(endométriose pelvienne, troubles de la perméabilité).

LES SYNECHIES ENDO-TUBAIRES

- *L'obstruction tubaire interne due à une synéchie par atrophie muqueuse a été signalée dès 1967 par ROCHET et MIKAELIAN (111) qui en rapportent 2 cas :*

Cas n° 1 : . 33 ans - stérilité primaire.

- . aucun antécédent, ni infectieux, ni tuberculeux.
- . HSG : absence d'injection tubaire.
- . CRO (Pr ROCHET) : pas de nodosité vraie, mais les extrémités internes des deux trompes sont indurées. Pavillons ouverts.

→ réimplantation bilatérale

Le cathétérisme des trompes avec un crin est impossible. En insistant on a la sensation très nette d'un déchirement d'adhérences tout à fait comparable à celle que l'on a lorsque l'on dilate une synéchie utérine.

- . AP : lumière tubaire extrêmement rétrécie, filiforme, pratiquement dépourvue de muqueuse. Présence de lésions d'endosalpingiose, d'adénomyomatose et d'endométriase.

Cas n° 2 : . stérilité secondaire : 28 ans.

- . 1 FC ; 1 GEU G (salpingectomie).
- . HSG : trompes non imprégnées.
- . CRO (Pr ROCHET) : pavillon de la trompe droite restante ouvert. Pas de nodule sur sa portion interne, ni sur la corne utérine, mais l'épreuve de perméabilité montre un obstacle à ce niveau.

→ réimplantation isthmo-ampullaire

- . AP : lumière tubaire extrêmement rétrécie.
La muqueuse a totalement disparu, remplacée par un tissu fibreux.

- *Trois observations de notre série rentrent dans ce cadre :*

Obs. n° 35 : HSG : images diverticulaires bilatérales.

CRO : à D. symphyses intra-tubaires

→ réimplantation tubo-utérine

AP : salpingite isthmique nodulaire.

Obs. n° 40 : HSG : trompe droite diverticulaire,
rétention distale.
CRO : salpingectomie droite.
AP : Etat scléro-atrophique de la muqueuse, sclérose des
autres tuniques avec des figures d'endosalpingiose et
d'adénomyomatose.

Obs. n° 53 : HSG : rétention de la trompe droite restante.
CRO : le cathétérisme de la trompe révèle des
symphyses endo-tubaires multiples :
→ salpingostomie.

— *Leur diagnostic peut être :*

- macroscopique, peropératoire, par cathétérisme de la lumière tubaire,
avec grande prudence,
- histologique : la lumière tubaire est dépourvue de muqueuse, ou
celle-ci est atrophique.

Ces observations, peu nombreuses, ne nous permettent aucune conclusion
quant à la place nosologique de ces *synéchies par atrophie muqueuse*.

Elles ne sont ni la conséquence d'une infection, ni d'un processus de
cicatrisation d'une tuberculose. Elles se rencontrent soit isolées, soit asso-
ciées à d'autres lésions dystrophiques.

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

"L'art d'opérer, un peu d'habitude le donne ; l'adresse y ajoute quelque perfection, et tout le monde peut l'obtenir au bout d'un temps assez court.

Mais l'art de savoir opérer à propos, de connaître les cas qui exigent des opérations et ceux qui nous commandent de nous abstenir,

L'art de connaître les suites qui les accompagnent et les moyens de les rendre moins fâcheux, c'est l'art difficile du chirurgien ; c'est là ce qui compose sa science, le reste n'est qu'un métier"

Xavier BICHAT 1795

*Cours de Chirurgie
(Notes manuscrites)*

"C'est le culte d'un diagnostic exact et la précision de l'indication qui font les opérateurs heureux".

R. LERICHE

Seules les thérapeutiques de la stérilité seront envisagées.

Le diagnostic fait de dystrophies tubaires internes lors d'un bilan de stérilité, trois questions se posent alors :

- opérer ou traiter médicalement ?
- quand opérer ?
- quel type d'intervention choisir ?

Nous terminerons en signalant les résultats thérapeutiques.

a) Opérer ou traiter médicalement ?

Possibilités médicales communes à tous les états dystrophiques :

- les hydrotubations ou insufflations ont pu, comme l'hystérographie seule, permettre des grossesses.
- les progestatifs, prescrits en discontinus ou en continus, peuvent agir :
 - . sur les états endométrioides,
 - . sur les polypes (diminution du volume dans certains cas),
 - . sur l'endométriose associée,
 - . sur l'insuffisance lutéale.
- le DANAZOL, antigonadotrope, est particulièrement efficace sur l'endométriose externe et semble pouvoir diminuer le volume des polypes (obs. n° 29), mais le nombre de cas limité et le recul insuffisant ne permettent aucune conclusion.

Pour les états endométrioides :

- PALMER (83) utilise les progestatifs systématiquement pendant 3 mois avant de proposer une chirurgie, si le segment tubaire interne est pathologique, mais la perméabilité tubaire conservée.

- En fait, l'intervention s'impose le plus souvent :
 - . soit pour réséquer le segment pathologique,
 - . soit pour corriger les troubles de la perméabilité.

Pour les polypes

- Les premiers auteurs n'avaient proposé que des thérapeutiques chirurgicales

- FERNSTRÖM et LAGERLÖF, en 1964, pratiquent :

- . dans 2 cas, une résection unilatérale,
- . dans 1 cas une résection bilatérale de la portion intramurale de la trompe.

Leurs malades suivies respectivement pendant 19 mois, 9 mois et 15 mois, ne deviennent pas enceintes (47).

- BRET et GREPINET, en 1967, pratiquent :

- . dans 1 cas une réimplantation bilatérale,
- . dans 1 cas une réimplantation unilatérale.

Ces deux malades n'auront pas de grossesse (13).

- DAVID et SOFERMAN, en 1968, emploient la même technique chirurgicale dans 2 cas sans obtenir non plus de grossesse (31).

- L'idée d'un traitement médical revient à BRET et GREPINET 1967 (13) :

Ils estiment que le développement de l'endomètre ectopique est favorisé par l'absence de cycles ovulatoires, l'état oestrogénique persistant entraînerait à la fois l'hyperplasie de l'endomètre du corps utérin et le développement de ces foyers endométriaux ectopiques que sont les polypes tubaires.

GAUDEFROY, en 1969, admet aussi l'utilisation des progestatifs de synthèse pendant plusieurs mois pour provoquer une atrophie de l'endomètre (52, 118).

- Devant les succès inconstants du traitement médical, une solution chirurgicale est à nouveau pronée :

- . CORETTE et GAUDEFROY 1977 pratiquent (sur 200 cas de polypose) 5 réimplantations bilatérales de type Palmer : ils obtiennent 4 grossesses.

- . Deux de nos patientes ont subi une anastomose de Ehrler :

- bilatérale : 1 cas,
- unilatérale : 1 cas (sur trompe restante) (recul de quelques mois seulement).

b) Quand opérer ?

Pour les états endométrioïdes

Si on admet l'évolutivité des lésions endométrioïdes au cours du temps, et sachant que l'association de plusieurs gestes sur une même trompe diminue les chances de succès, il faut intervenir précocement, le diagnostic posé, sans attendre la survenue de troubles de la perméabilité et d'adhérences pelviennes.

"L'implantation tubo-utérine n'a de bonnes chances de succès (75 % de perméabilité, 37 % de grossesses) que si l'ampoule tubaire et le pavillon ont un aspect et une souplesse normale". PALMER 1953.

Sur ses 200 cas :

- . implantation tubo-utérine : 37 % de succès,
- . salpingostomie ampullaire : 18,7 %,
- . implantation + salpingostomie : 8,6 %
ou salpingolysis

Pour les polypes tubaires

Il faut avoir présent à l'esprit que les polypes tubaires sont pratiquement toujours associés à d'autres facteurs d'hypofertilité, il faudra donc toujours traiter ces autres anomalies avant d'envisager l'ablation des polypes.

Un schéma thérapeutique peut être envisagé, compatible avec celui de CORETTE et GAUDEFROY (24) :

1ère possibilité : la polypose est isolée :

(tous les autres facteurs de stérilité ayant été éliminés, une coelioscopie ayant été pratiquée).

- une thérapeutique par les progestatifs en continu, par les oestro-progestatifs, ou éventuellement par le DANAZOL doit être instituée pendant six mois.

- s'il n'y a aucune régression radiologique, si les polypes sont gros (en faveur de polypes fibreux ne réagissant pas au traitement médical), s'ils sont bilatéraux, un geste chirurgical peut être proposé.

2ème possibilité : beaucoup plus fréquente

la polypose est associée à d'autres facteurs d'hypofertilité :

- S'ils sont curables médicalement :

Une thérapeutique appropriée doit être instituée pour chaque anomalie (dysovulation, anovulation, insuffisance lutéale, hypoplasie utérine...).

Une fois disparus, nous rejoignons la première possibilité.

A noter qu'une même thérapeutique (progestatifs par exemple), peut agir à la fois sur les facteurs associés et sur la polypose.

- S'ils méritent une sanction chirurgicale, deux éventualités sont à envisager :

- . la polypose peut bénéficier d'un traitement médical (petits polypes), celui-ci doit être tenté.
Dans l'heureux cas où la polypose a bien réagi, le geste chirurgical portera alors uniquement sur le trouble associé.
- . si au contraire les polypes sont volumineux et bilatéraux, on peut avoir recours d'emblée au traitement chirurgical en sachant que si le geste chirurgical est double (salpingostomie et réimplantation par exemple), les chances de succès sont faibles.

c) Quel type d'intervention choisir ?

La tactique opératoire est évidente dans certains cas :

- Si une trompe paraît irrécupérable : salpingectomie avec énucléation de la corne utérine. En effet, l'intégrité d'une annexe n'est pas suffisante pour obtenir une fécondation, il faut traiter ou enlever le côté malade.

- S'il existe des adhérences : salpingolyse ou salpingo-ovariolyse (libération de la trompe et de l'ovaire par section des adhérences péri-tubaires et péri-ovariennes).

- Si la trompe est obturée : codonolyse ou salpingostomie terminale :

Codonolyse : désagglutination des franges tubaires qui, par leur coalescence, oblitèrent le pavillon.

Salpingostomie terminale : ouverture d'une trompe complètement oblitérée dont le segment distal est fermé en caecum.

Le problème délicat réside dans les indications respectives :

- de l'implantation tubo-utérine,
- et de l'anastomose de EHRLER,

ces deux interventions ayant pour but de réséquer le segment tubaire pathologique.

- *L'implantation tubo-utérine :*

première opération par WATKINS (1897), premier succès CULLEN (1922). PALMER l'adopte en 1942.

- La section tubaire peut porter sur l'isthme immédiatement en amont de l'obstacle (implantation isthmo-utérine) ou sur la partie interne de l'ampoule (implantation ampullo-utérine).

La réimplantation peut se faire au niveau de la corne utérine (après résection de la partie interstitielle) ou sur la face postérieure du fond utérin.

- Elle est nécessaire :

- . si les lésions tubaires sont très étendues,
- . s'il existe une lésion de la corne utérine (adénomyome),
- . ou en cas de nécessité technique.

- Précautions :

Cette réimplantation doit être le plus interne possible (isthmo-tubaire), car les réimplantations ampullo-utérines sont responsables d'endométriose pelvienne et d'adhérences secondaires par reflux menstruel.

- *L'opération de EHRLER* décrite en 1964 est une *anastomose* et non une *réimplantation* (23) :

- La section de la trompe se fait à l'angle utérin ; puis section de petits disques jusqu'à ce que la partie intramurale soit ouverte. Un tube de polyéthylène est alors introduit en direction de la cavité utérine. La partie libre de la trompe pathologique est réséquée. Anastomose de la partie libre avec la partie interstitielle sous contrôle de la vue.

- Elle doit être préférée :

- . en cas de polypes tubaires,
- . si les lésions sont très externes, isthmiques,
- . si les lésions sont peu importantes, limitées.

- Avantages :

- . elle évite le reflux menstruel,
- . elle respecte au maximum la physiologie tubaire,
- . elle semble permettre plus fréquemment la répétition des grossesses.

- Inconvénients :

Elle risque de laisser du tissu pathologique soit sur la trompe, soit sur la corne utérine.

C'est pourquoi PALMER reste fidèle à l'implantation tubo-utérine du fait de la grande fréquence, pour lui, de la colonisation endométriale dans la portion interstitielle de la trompe, non dépistée par les examens complémentaires (83).

La microchirurgie est peut-être la solution d'avenir :

- Technique :

- . microscope binoculaire, grossissement jusqu'à 40 fois.
- . les principes suivants doivent être respectés :
 - . bourrer le vagin de compresses,
 - . bourrer le Douglas de compresses,
 - . mettre une plaque de Silastic sur laquelle reposeront les trompes à hauteur de la cicatrice pariétale,
 - . instruments de microchirurgie,
 - . fils entre 6/000 000 et 10/00 000,
 - . éviter les manipulations directes de la trompe,
 - . humidification constante.

On ne laisse pas de tuteur en place.

On ne fait pas d'hydrotubations post-opératoires.

- Avantages :

Le microscope opératoire permet d'améliorer la technique de l'anastomose de EHRLER :

- . sutures en deux plans avec affrontement parfait des deux portions tubaires,
- . sutures extra-muqueuses avec des fils de petit calibre,
- . inutilité donc selon WINSTON de laisser un tuteur en place.

- Contre indication :

L'endométriiose de la corne utérine.

d) Résultats thérapeutiques

Pour les états endométrioides :

Ne pouvant juger nos résultats personnels, nous reprendrons la statistique de PALMER 1977 (83) :

- L'examen histologique de 86 segments tubaires (prélevés lors de réimplantations) a montré :
 - . dans 34 % des cas des lésions de salpingite isthmique nodulaire, englobant pour DEBRUX et PALMER dans cette série, l'endométriiose vraie, l'adénomyomatose, l'endosalpingiose.
 - . dans 20 % des cas des aspects de sclérose oblitérante inflammatoire.
 - . dans 19 % des cas, une colonisation endométriale.
 - . les autres lésions étant : les nodules scléreux, une tuberculose, des GEU anciennes.
- Résultat global :
 - . 46 grossesses utérines (38 %),
 - . 13 grossesses extra-utérines (10,8 %).
- Les meilleurs résultats sont obtenus :
 - . en cas de colonisation 48 % (DE BRUX et PALMER y englobent les formations polypoides),
 - . puis en cas de salpingite isthmique noueuse : 33 % des cas.

Pour les polypes tubaires :

- Dans notre série : 8 grossesses sont obtenues chez 7 patientes (cinq d'entre elles consultèrent pour stérilité) :
 - . 1 après HSG,
 - . 5 après traitement médical,
 - . 2 après chirurgies non spécifiques,
 les deux anastomoses de EHRLER n'ont qu'un recul de quelques mois.

- CORETTE et GAUDEFROY en 1977 obtiennent (24, 54) :

- . sans traitement (autre que l'hystérogaphie) : 142 cas :
35 grossesses pour 23 femmes.
- . avec traitement médical : 53 cas :
33 grossesses pour 25 femmes.
- . après chirurgie (réimplantation) : 5 cas :
4 grossesses pour 5 femmes.

Ils soulignent l'importance du chiffre de grossesses extra-utérines avoisinant 10 %.

Ainsi donc, sur 134 femmes consultant pour stérilité (dans la série de CORETTE et GAUDEFROY) :

- 76 cas sans traitement :

- . 23 femmes ont obtenu des grossesses, soit 30,2 %
- . 15 seulement ont obtenu des grossesses normales à terme, soit 19,7 %.

- avec traitement médical ou chirurgical : 58 cas :

- . 29 femmes ont obtenu des grossesses, soit 50 %,
- . 24 femmes ont eu des grossesses à terme, soit 41,4 %.

Au terme de ces réflexions, insistons sur deux écueils à éviter :

- "trop faire" :

- . devant des stérilités relatives,
- . des polyposes minimes,

en sachant que les interventions ne donnent que 30 à 40 % de succès. Mais ce chiffre est-il supérieur à la fertilité spontanée ?

en sachant que la chirurgie plastique tubaire ne met pas à l'abri du risque de grossesses tubaires et les patientes doivent en être averties.

- "ne pas assez faire" ou "ne pas intervenir assez tôt"

fait courir le risque d'une stérilité persistante et l'éventualité, pour les états endométrioïdes surtout, d'une dégradation progressive de la perméabilité tubaire avec un pourcentage de succès, après chirurgie, encore minimisé.

...

— CONCLUSIONS —

Nous rapportons 90 observations d'états dystrophiques de la portion isthmo-interstitielle de la trompe qui sont envisagées en deux groupes schématiques :

- états endométrioïdes : 56 cas,
- polypes tubaires : 34 cas.

1°) Nos résultats confirment les données de la littérature

- âge de détection chez la femme jeune avant 30 ans :
 - . 50 % des cas pour les états endométrioïdes,
 - . 70 % des cas pour les polypes tubaires.
- pour un motif principal de consultation : la STERILITE :
 - . 60,5 % des cas pour les états endométrioïdes,
 - . 70,5 % des cas pour les polypes tubaires.
- le taux de fécondité est très abaissé :
 - . 1,9 pour les états endométrioïdes,
 - . 1,6 pour les polypes tubaires.
- le taux de grossesses tubaires très élevé :
 - . 12 % pour les états endométrioïdes.
- la clinique et l'examen sont sans recours pour le diagnostic qui repose sur l'hystérographie :
 - . images diverticulaires pour les états endométrioïdes mais aussi absence d'injection tubaire et hydrosalpinx,
 - . images lacunaires pour les polypes.

- l'histologie individualise :

- . dans les états endométrioïdes :

la salpingite isthmique nodulaire, l'adénomyomatose, l'endométriose, l'endosalpingiose, la colonisation.

- . dans les polypes :

les polypes endométriaux et les polypes fibreux.

2°) Nous signalons deux faits qui sont apparus originaux

- les synéchies endo-tubaires par atrophie muqueuse.
- l'évolutivité dans le temps des états endométrioïdes.

3°) L'incidence sur la stérilité est envisagée

- la perméabilité tubaire est compromise par l'évolutivité des lésions endométrioïdes qui peuvent, d'autre part, créer des adhérences pelviennes.
- les polypes tubaires ont une responsabilité indéniable mais à considérer avec l'association pratiquement constante d'autres facteurs d'hypofertilité : hypoplasie utérine, endométriose pelvienne, hyperplasie endométriale, troubles de la perméabilité tubaire, troubles de l'ovulation.

4°) Les déductions thérapeutiques sont précisées

- la chirurgie précoce est l'indication appropriée des états endométrioïdes qui sont évolutifs :
 - . soit réimplantation tubaire,
 - . soit anastomose de EHLER en cas de localisation isthmique.
- le schéma thérapeutique dans la polypose tubaire est plus complexe :
 - . traitement médical de première intention intéressant les polypes et les facteurs associés d'hypofertilité.

- . *traitement chirurgical en recours si, les facteurs associés traités, les polypes persistent et demeurent seule cause de stérilité.*
- . *chirurgie d'emblée, en l'absence d'autres facteurs d'hypofertilité curables médicalement, si les polypes sont bilatéraux, volumineux ou si la perméabilité tubaire est altérée.*

L'anastomose de EHRLER est préférée, mais l'avenir est peut-être à la micro-chirurgie.

Le Président de la Thèse,
Pr Y. ROCHET

Vu, le Directeur de l'Unité
Alexis-Carrel
Pr R. MORNEX

Vu et Permis d'Imprimer,
LYON, le 26 octobre 1977

Le Président de l'Université,
Président du Comité de Coordination des Etudes Médicales,
D. GERMAIN

— BIBLIOGRAPHIE —

1. ASCHEIM, BROcq et VARANGOT
A propos de la pathogénie des endométrioses.
Gyn. et Obst., 1939, 40, 3, 203-206.
2. BABES A.
Nouvelle étude sur la nature de la salpingite nodulaire.
La gynécologie, 1927, 26, 400-412.
3. BACON W.B.
Results in 138 cases of endometriosis treated by conservative surgery.
Am. J. Obst. and Gyn., 1949, 57, 5, 953-957.
4. BENJAMIN C.L. and BEAVER D.C.
Pathogenesis of salpingitis isthmica nodosa.
Am. J. of Clin. Pathol., 1951, 21, 212-222.
5. BERMOND R.
Polypes intra-tubaires.
Thèse PARIS, 1969, n° 245.
6. BERTAUD M.P.
Avortements à répétition dus à de l'adénomyomatose tubaire.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1951, 3, 658-659.
7. BERTELSEN A.
Endometriosis and endosalpingiosis localized to the isthmus of the Fallopian tube.
Acta Obst. and Gynec. Scand., 1943, 23, 29-33.
8. BERTRAND P., CUSSENOT J., BERGERON T., ROTHAM F.
Hematosalpinx par endométriose après hystérosalpingographie et myomectomie.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst., 1954, 6, 1, 94-95.
9. BEYTH Y.
Retrograde seeding of endometrium : a sequela of tubal flushing.
Fertil. Steril., 1975, 26, 11, 1094-1097.
10. BITTI-BERESSI L.
Endométriose et stérilité.
Thèse PARIS, 1967, n° 196.

11. BONNET L.
Histophysiologie et physiologie de la trompe.
Encycl. méd. chirur., PARIS, gynécologie, 2.1966, 31 A10.
12. BOURY-HEYLER C.
Tumeurs bénignes de la trompe.
Encycl. méd. chirur., Paris, Gynécologie, 11.1973, 689 A10.
13. BRET A.J. et GREPINET J.
Polypes endométriaux de la portion intramurale de la trompe.
Leur rapport avec la stérilité et l'endométriose.
Sem. des Hôp. Paris, 1967, 43, 183-192.
14. BRET J. et GREPINET J.
Polypes endométriaux de l'extrémité utérine des trompes.
21ème Congrès Féd. Soc. Gyn. Obst., Lausanne, 1965.
Dans Bull. Fed. Soc. Gynec. obstet. franç., 1965, 17, 5bis, 677-682.
15. BRET J. et BARRIER J.
Sur certaines anomalies congénitales de la trompe : la diverticulose tubaire.
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1957, 52, 9, 345-362.
16. BRILLAT G.
Un cas d'hémorragie péritonéale d'origine tubaire et consécutive à une salpingite noueuse isthmique.
Thèse LYON, 1958, n° 28.
17. BROCC P., VARANGOT J.
Les endométrïomes.
Clinique, anatomie pathologique, pathogénie.
Rapport au 48ème Congrès français de Chirurgie, Paris 1939.
18. BROCC P. et VARANGOT J.
Les endométrïomes.
La Presse médicale, 1945, 53, 43, 581-582.
19. CANON P.
Quelques aspects de l'hystérographie dans l'endométrïose.
Gyn. Obst., 1948, 47, 6, 799-801.
20. CHALNOT P., GROSDIDIER J. et BRUNOTTE J.
Deux nouveaux cas de grossesse extra-utérine chez des femmes atteintes d'endométrïose tubaire.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst., 1953, 5, 598-600.

21. CHARTIER M. et CORNU Cl.
Endométriose et stérilité.
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1967, 62, 1, 21-26.
22. CHIARI H.
Zur Pathologischen Anatomie des Eileitercatarrhs.
Prages Zeitschrift für Heilkunde, 1887, 7, 127-138.
23. COGNAT M., TREFFI T.
L'anastomose tubo-utérine selon Ehrler : statistique personnelle.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst., 1971, 23, 4, 441-444.
24. CORETTE L.
La polypose de la portion intramurale de la trompe.
Mémoire pour l'agrégation. LILLE, mars 1977.
25. CORNIL L., VAYSSIERE E., CHOSSON J. et MOSINGER M.
Sur un cas de grossesse extra-utérine dans une trompe atteinte d'endométriose.
Bull. Soc. Obst. Gyn. Paris, 1934, 23, 234-236.
26. COTTE G., MARTIN J.F., POLLOSSON E. et MILEFF C.
Endométriose, endosalpingiose et adénomyomatose de la trompe.
La Gynécologie, 1942, 29, 109-125.
27. COTTE G., MARTIN J.F., POLLOSSON E. et MILEFF C.
Endométriose, endosalpingiose et adénomyomatose de la trompe.
Lyon Chir., 1943, 38, 233-240.
28. COTTE G.
Sur le traitement des grossesses interstitielles.
Lyon Chir., 1929, 26, 860-865.
29. CRISSMAN J.D.
Leiomyoma of uterine tube. Report of a case.
Am. J. Obstet. Gynecol., 1976, 126, 8, 1046-1048.
30. DANIEL C.
Etude sur la trompe interstitielle normale.
Gynec. et Obst., 1926, 13, 1, 1-18.
31. DAVID M.P. and SOFERMAN N.
Tubal polyps. Report of four cases.
Int. J. Surg., 1968, 49, 4, 348-353.

32. DE BRUX J. et WENNER-MANGEN H.
Résultats et intérêt de l'examen histologique systématique des biopsies tubaires peropératoires et sous coelioscopie.
Dans la fonction tubaire et ses troubles.
Masson et Cie Ed. Paris, 1955, p. 218-234.
33. DE BRUX J. et DUPRE-FROMENT J.
Les anomalies tubaires, in Hypoplasie et malformations de l'appareil génital interne de la femme.
22ème Assises françaises de Gynécologie, Strasbourg, mai 1964,
p. 173-193.
34. DE BRUX J.
Histopathologie gynécologique "Les Trompes".
Masson, 1971, p. 271-298.
35. DE BRUX J.
The contribution of pathological anatomy to the diagnosis of different forms of tubal sterility.
Acta Eur. Fertil., 1975, 6, 3, 185-195.
36. DE BRUX J. et RAUZY A.
Les causes anatomo-pathologiques des grossesses extra-utérines.
Gaz. Med. de France, 1956, 53, 1225-1231.
37. DE BRUX J. et MARTIN S.
Les vestiges embryonnaires wolffiens et mullériens du tractus génital féminin.
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1957, 52, 321-344.
38. DE GEORGE J.
Contribution au traitement des stérilités tubaires par la salpingostomie.
Thèse LYON, 1946.
39. DELANNOY E.
Les endométriomes. Diagnostic opératoire et traitement.
Rapport au 48ème Congrès français de Chirurgie, Paris, 1939.
40. DELARUE J.
Ana. Path. Paris, Ed. méd. Flammarion, 1969.
41. DE LAUGUERRE M.
A propos de 87 cas de salpingioses.
Thèse PARIS, 1958, n° 162.

42. DE PAEPE J.
Lésions de l'isthme de la trompe.
Gyn. et Obst., 1952, suppl. n° 4, 286-295.
43. DIAZ P.
La portion interstitielle de la trompe de Fallope.
Thèse PARIS, 1973, n° 123.
44. DUBOIS R. et L'HERMINE Cl.
A propos du diagnostic différentiel de la salpingite tuberculeuse :
sur certains aspects trompeurs.
J. Radiol. Electrol., 1968, 49, 576-580.
45. DUBREUIL G.
Les trompes de Fallope chez la femme.
Etude anatomique, embryologique, histologique et physiologique.
Ed. Vigot Frères, 1946.
46. FARLANE K.T., PRITCHARD J.E.
Two cases of Mullerian carcinoma.
Am. J. Obst. Gynec., 1964, 68, 652-658.
47. FERNSTRÖM I. and LAGERLÖF B.
Polyps in the intramural part of the Fallopian tubes.
A radiographic and clinical study.
J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth, 1964, 71, 5, 681-691.
48. FREAKLEY G., NORMAN W.J., ENNIS J. and DAVIES E.R.
Diverticulosis of the Fallopian tubes.
Clin. Radiol., 1974, 25, 4, 535-542.
49. FRUIN A.H. and TIGHE J.R.
Tubal metaplasia of the endometrium.
J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth, 1967, 74, 1, 93-97.
50. GABRIEL H., MIKAELIAN S., ROCHET Y. et NOEL M.
Résultat de l'examen histopathologique de 50 trompes de grossesses
tubaires.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1960, 12, 5, 595-597.
51. GALTIER J.L.
Etude de la responsabilité de l'endométriiose dans la pathologie
gynécologique (à propos de 173 observations chirurgicales).
Thèse, TOURS, 1975.

52. GAUDEFROY M., EMPEREUR-BUISSON R., SAILLY E.
Les polypes endométriaux de la portion intramurale de la trompe.
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1970, 65, 10, 571-578.
53. GAUDEFROY M., EMPEREUR-BUISSON R.
Polypes endométriaux de la portion intramurale de la trompe.
J. Sci. Méd. Lille, 1968, 86, 10, 613-617.
54. GAUDEFROY M., EMPEREUR-BUISSON R., CORETTE L.
Les anomalies de la jonction utéro-tubaire.
Dans : "L'Endomètre".
Assises Gynécologie Françaises de Tours, mai 1977, Masson, p. 235-244.
55. GAUTHIER P.J., GAUTHIER-BENOIT R., BOUCLY B., BOUCLY-LEVEAU M.
A propos de deux cas de cancers de la trompe.
Rev. Fr. Gyn., 1976, 71, 7, 480-481.
56. GAUTHIER R.
A propos de certaines lésions congénitales et tumorales de la trompe de Fallope.
Thèse PARIS, 1955.
57. GAUTHIER P.
La salpingite isthmique nodulaire.
J. Chir., 1961, 81, 1, 49-70.
58. GEIST S.H. and GOLDBERGER W.A.
A study of the intramural portion of normal and diseased with special reference of the question of sterility.
Surg. Gynec. Obstet., 1925, 41, 646-654.
59. GIROD C. et CZYBA J.C.
Cours sur la biologie de la reproduction.
Fasc. I. Les appareils génitaux.
SIMEP Editions.
60. GOBY J.
A propos de 164 observations de diverticulose génitale.
Thèse LYON, 1960.
61. GOMPEL Cl.
Anatomie pathologique gynécologique et obstétricale.
Edit. Anscia, Librairie Maloine, Paris, 1963.
62. GOOGAN L.
Sterility and Endometriosis.
Arch. Surg., 1949, 59, 3, 437-444.

63. GORI R.
Endometriosis tubaria. Endosalpingiosis.
Obst. Gyn. Lat. Amer., 1948, 7, 242-264.
Abstr. in Amer. J. Gyn. Obst., 1949, 58, 192-196.
64. GRAIG and BAEVER
Pathogenesis of salpingitis isthmica nodosa.
Amer. J. Clinic. Pathol., 1951, 21, 3-18.
65. GREPINET J.
Polypes endométriaux de la portion intramurale de la trompe.
Entretiens de Bichat, chirurgie et spécialités, 1966, p. 297-302.
Paris, Expansion Scientifique Française, 1966.
66. GRUENWALD P.
Origin of endometriosis from mesenchyme of celomic wals.
Am. J. Obst. and Gyn., 1942, 44, 470-474.
67. GRUENWALD P.
The relation of growing Müllerian duct to the Wolffian duct and its importance for the genesis of malformations.
The Anatomical Record, 1941, 81, 1, 1-15.
68. HANTON E.M.
Endometriosis in young women.
Am. J. Obstet. Gyn., 1967, 98, 1, 116-120.
69. HEILBRONNER-DUCAS N.
Symptomatologie de l'endométriose (à propos de 287 observations).
Thèse PARIS, 1967.
70. HONORE L.H. and DUNNETT I.P.
Leiomyoma of the Fallopian tube.
Arch. Gynäk., 1976, 221, 47-50.
71. HORALEK, NAVRATIL J.
Salpingitis isthmica nodosa and its relation to endometriosis.
Acta Gyn. Brun., 1956, 2, 281.
Cité par GAUTIER P. dans J. Chir., 1961, 81, 1, p. 54.
72. HOSSAM E. FADEL M.D., F.A.C.O.G., DENNIS BERNIS B.S., LOUREMS J.D., ZAMEVELD D.V.M., Ph. D., George D. WILBANKS M.D. F.A.C.O.G., and Enich E. BRUESCHKE M.D.
The human utero-tubal junction : a scanning electron microscope study during different phases of the menstrued cycle.
Fert. Steril., 1976, 27, 10, 1176-1186.
73. HUBER H.
Myom, Sterilität und Fertilität.
Mit einem weiteren Beitrag zur Bedeutung der Tubenendometriose.
Zbl. Gynäk, 1939, 63, 14, 760-787.

74. PSIDOR P.
A propos de certaines modifications des trompes utérines comme facteur pathogénique de la grossesse tubaire (malformations diverticulaires congénitales).
La gynécologie, 1936, 35, 706-713.
75. ISIDOR P.
Adénomyose tubaire et grossesse extra-utérine.
Ann. Ana. Path., 1937, 14, 162-164.
76. JAVERT C.T., NEW-YORK N.Y.
Observations on the pathology and spread of endometriosis based on the theory of benign metastasis.
Am. J. Obst. Gyn., 1951, 62, 3, 477-487.
77. KANBOUR A.I., BURGESS F. and SALAZAR H.
Intramural adenofibrome of the Fallopian tube. Light and electron microscopy.
Cancer, 1973, 31, 6, 1433-1439.
78. KISTNER R.W.
Management of endometriosis in the infertile patient.
Fertil. Steril., 1975, 26, 12, 1151-1166.
79. KISTNER R.W.
Infertility with endometriosis.
Fertil. and Steril., 1962, 13, 3, 237-245.
80. LE LORIER V. et DURANTE G.
Diverticules et cloisonnements tubaires.
Gyn. et Obst., 1934, 30, 6, 558-559.
81. L'HERMINE Cl.
Apport de la radiologie au diagnostic de la stérilité féminine.
Feuil. électr. radiol., 1968, 48, 1-10.
82. LISA J.R., GIOIA J.D. and RUBIN I.C.
Observations on the interstitial portion of the Fallopian tube.
Surg. Gynec. Obstet., 1954, 99, 159-169.
83. MADELENAT P., DE BRUX J. et PALMER R.
L'étiologie des obstructions tubaires proximales et son rôle dans le pronostic des implantations.
Gynécologie, 1977, 28, 1, 47-51.

84. MADSEN V.
The salpingographic picture in tubal endometriosis.
Acta Obstet. and Gynec. Scand., 1943, 23, 353-364.
85. MARION H.
Contribution à l'étude de l'endométriase localisée aux trompes de Fallope.
Thèse PARIS, 1948, n° 34.
86. MERGER et HERVET
Une image radiologique d'endométriase tubaire.
Gyn. et Obst., 1949, 1, 3, 225-227.
87. MILLS J., UPADHAYAY P.P. and CARSTAIRS L.S.
Diverticulosis of the Fallopian tubes : salpingitis isthmica nodosa.
Clin. Radiol., 1968, 19, 233-235.
88. MINH H.N., PARC R., DEMEZ B., SMADSA A.
Les tumeurs mixtes mésodermiques de la trompe de Fallope.
Rev. Fr. Gyn., 1976, 71, 7, 471-474.
89. MOCQUOT P. et HERVET E.
Endométriase des cornes utérines décelée par examen au Lipiodol.
Rev. Fr. Gyn. Obst., 1948, 43, 7, 253-258.
90. MOUSSOUR J.
Les aspects cliniques de l'endométriase tubaire.
Thèse PARIS, 1944.
91. MOVERS F.
Die Tubenendometriose in ihrer Auswirkung auf Fertilität und Sterilität.
Zbl. Gynäk., 1963, 85, 40, 1409-1414.
92. MUSSET R.
Les représentations visibles de l'endométriase.
In : "Act. Gyn. 4e Série", Paris, Masson et Cie, 1974.
93. NEUMANN H.O.
Salpingitis isthmica nodosa und adenomyosis tube.
Arch. F. Gynäk., 1929, 139, 358-412.
94. NOVAK E.
Gynecologic and obstetric pathology.
W.B. Saunders Ed. Philadelphia, London, 1956.

95. PALMER R., PROUST-PERRAULT J. et PULSFORD J.
Aspect radiologique des trompes chez les femmes stériles ayant fait ultérieurement une grossesse extra-utérine.
Gynécologie, 1977, 28, 1, 13-52.
96. PALMER R.
L'implantation tubo-utérine.
Dans "La Fonction tubaire et ses troubles."
Masson et Cie, 1955, p. 382-390.
97. PALMER R. et COHEN J.
Les implantations tubo-utérines.
Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstet. Franç., 1968, 20, 1bis, 161-170.
98. PEEL J.
Utero-tubal implantation.
Proc. Roy. Soc. Med., 1964, 57, 8, 701-713.
100. PHILIPP E. und HUBER H.
Die Entstehung der Endometriose, gleichzeitig ein Beitrag zur Pathologie des interstitiellen Tubenabschnittes.
Zbl. Gynäk., 1939, 63, 1, 7-40.
101. PHILIPP E.
L'endométriase des trompes comme cause de stérilité.
Dans "La Fonction tubaire et ses troubles".
Masson Ed. Paris, 1955, p. 307-319.
102. PHILIPP E.
Endométriase des trompes et salpingiose comme cause de grossesse interstitielle et de stérilité.
In : "La grossesse extra-utérine".
Paris, Masson et Cie, 1961, p. 197-203.
103. PLAGIE E.
Signes radiologiques de l'endométriase tubaire et utérine.
Thèse PARIS, 1949.
104. POLLOSSON E., ROCHET Y.
Traitement de l'endométriase génitale.
Rapport au XXIème Congrès de la Fédération des Sociétés de Gynécologie et Obstétrique de Langue Française, Lausanne 1965.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst., 1965, 17, n° 1bis, 293-350.

105. POLLOSSON E., PALMER R.
Indications et contre-indications actuelles de la chirurgie tubaire restauratrice.
Dans : "La Fonction tubaire et ses troubles".
Masson et Cie, Paris, 1955, p. 377-381.
106. POLLOSSON E., MIKAELIAN S.
A propos des adénomyomatoses des cornes utérines.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obst., 1957, 9, 589-595.
107. RABINOVITZ M.D.
The pathogenesis of adenomyosalpingitis (salpingitis nodosa).
Am. Journ. of Obst. and Gyn., 1913, 68, 711-751.
108. RANZY A.
Lésions histologiques de la stérilité tubaire et tentative de pronostic post-opératoire.
A propos de 62 cas.
Thèse TOULOUSE, 1955, n° 96.
109. RIOTTE A.
Grossesse tubaire diverticulaire.
La Gynécologie, 1925, 24, 273-294.
110. ROCHET Y. et Coll.
L'endométriase génitale.
Cah. Méd. Lyon., 1967, 43, 25, 2175-2241.
- 110b. ROCHET Y.
La stérilité d'origine tubaire.
Rev. Lyon. de Méd., 1970, 19, n° spécial, 9-15.
111. ROCHET Y., MIKAELIAN S.
Quelques aspects pathogéniques des obstructions tubaires internes.
C.R. Soc. Fr. Gyn., 1967, 37, 8, 577-581.
112. ROCHET Y., MIKAELIAN S., THOULON J.M. et MICHALAS S.
Bienfaits et méfaits de la chirurgie réparatrice tubaire : grossesses utérine et extra-utérine, endométriase après réimplantation tubaire.
Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst., 1966, 18, 267-268.
- 112b. ROCHET Y.
Résultats du traitement chirurgical des stérilités d'origine tubaire.
C.M.L., 1970, 46, 1457-1463.
113. ROCHET Y., MIKAELIAN S.
L'endométriase génitale.
Lyon Chirurgical, 1966, 62, 3, 458-475.

114. ROCKER I.
L'anatomie de la jonction utéro-tubaire.
Proc. Roy. Soc. Med., 1964, 57, 8, 707-709.
115. ROUQUET F., GARBAY B.
Diagnostic salpingographique de la tuberculose tubaire.
Journ. de Radiol. et d'Electrol., 1955, 36, 308-315.
116. RUBIN I.C., LISA J.R. and TRINIDAD S.
Further observations on ectopic endometrium of the Fallopian tube.
Surg. Gynec. Obstet., 1956, 103, 4, 469-474.
117. RUBIN I.C.
Observations on the intramural and isthmic portion of the Fallopian tubes with special reference to the so-called "isthmospasm".
Surg. Gyn. Obst., 1928, 46, 87-94.
118. SAILLY E.
Les polypes endométriaux de la portion intramurale de la trompe.
A propos de 57 observations.
Thèse NANCY, 1969, n° 40.
119. SAMPSON J.A.
The development of the implantation theory for the origin of peritoneal endometriosis.
Am. J. Obst. Gyn., 1940, 40, 549-555.
120. SAMPSON J.A.
Post-salpingectomy endosalpingosis.
Am. J. Obstet. Gynecol., 1930, 20, 443-480.
121. SANCHEZ CONTRERAS J., AGUIRRE REYES P., JU'AREZ OLIVO H., RAM'IREZ D. Jr
Tubal endometrioses. Radiologic and anatomo-clinical correlation.
Ginecol. Obstet. Mex., 1976, 39, 232, 111-120.
122. SCHENKEN John R. and BURNS Edward
A study and classification of nodular lesions of the Fallopian tubes.
"Salpingitis isthmica nodosa".
Amer. J. Obst. and Gyn., 1943, 45, 624-636.
123. SCHNEIDER P.
The problem of the "tubal sphincter" and of the intramural portion of the Fallopian tube.
Am. J. Roentg., 1942, 48, 527-542.

124. SCHULTZE, cité par KELLER
Congrès de Strasbourg : le radiodiagnostic en Gynécologie.
Gyn. Obst., 1948, 47, 5, 460-465.
125. SEGUY
La trompe soufflée.
Gyn. et Obst., 1943, 43, 169-170.
126. SHELDON R.S., WILSON R.B., DOCKERTY M.B.
Serosal endometriosis of Fallopian tubes.
Am. J. of Obst. Gyn., 1967, 99, 6, 882-884.
127. SIEGLER A.M.
Diverticulosis of the Fallopian tubes.
A clinical and roentgenologic study.
Fertil. Steril., 1955, 6, 5, 432-442.
128. SOLAL R.
La tuberculose tubaire latente.
Son diagnostic radiologique.
Rev. Franç. Gyn. Obst., 1956, 51, 28-47.
129. SUTHERLAND A.M.
Genital tuberculosis in women.
Am. Journ. Obst. Gyn., 1960, 19, 486-496.
130. SWEENEY W.J.
The interstitial portion of the uterine tube.
Obst. and Gyn., 1962, 19, 1, 3-7.
131. SZWARCBERG R., DELLENBACH P., WALTER J.P., FRENOT M. et GROS Ch.
Contribution of HSG to the diagnosis of endometriosis.
J. Radiol. Electrol. Med. Nucl., 1971, 52, 517-519.
132. THIBAUT C.
Physiologie et Pathologie des trompes.
Fertilité et Orthogénie, 1972, 4, 3, 105-113.
133. THOMAS M.L. and ROSE D.H.
Salpingitis isthmica nodosa demonstrated by hysteiosalpingography.
Acta Radiol. diagnosis, 1973, 14, 3, 295-304.
134. TROELL S.
Diverticula of the walls of the Fallopian tubes.
Acta Obstet. Gynec. Scand., 1970, 49, 1, 17-20.

135. TURTOLA V.
Über die Tubenendometriosis.
Thèse d'HELSINKI 1942.
Acta obstet. gynec. Scand., 1942, 22, sup. 1.
136. VARANGOT J., GIRAUD J.R., BIGNON-SCHNIRER J.
Etiologie, clinique, biologie et pathogénie de l'endométriose génitale.
Rapport au XXIème Congrès de la Fédération des Sociétés de Gynécologie
et Obstétrique de Langue Française, Lausanne 1965.
137. VILLARD E., REGAL J., CONTAMIN R.
Du rôle des états endométrioides dans la pathogénie de la grossesse
tubaire.
Gyn. Obst., 1936, 33, 4, 305-326.
138. VODICKA D.
Essai de synthèse des connaissances actuelles concernant les polypes
endométrieux de la portion intramurale de la trompe.
Thèse PARIS, 1973, n° 43.
139. WAHL P.
A propos du diagnostic radiologique de l'endométriose tubaire.
Bull. Féd. Soc. Gynec. Obst. Fr., 1965, 17, n° 5bis, 674-677.
140. WETTERWALD F.
Anomalies congénitales des trompes.
Gyn. et Obst., 1952, 51, 4, 397-399.
141. WIST A.
The relationship of endometriosis to tubal pregnancy.
Acta Obst. and Gynec. Sc., 1954, 33, 69-82.
142. WOODRUFF J.D., PAVERSTEIN C.J.
"The Fallopian tube".
The Williams and Wilkins Co, Baltimore, cité par THIBAUT, dans
Fertilité-Orthogénie, 1972, 4, 3, 107.
143. WRORK D.H. and BRODERS A.C.
Adenomyosis of the Fallopian tube.
Am. J. of Obst. and Gyn., 1942, 44, 412-432.
144. YLIMEN O.
Genital tuberculosis in women.
Clinical experiences with 348 proved cases.
Acta Obst. Gyn. Scand., 1961, 40, suppl. 2, 36-48.

145. ZENISEK L.

Die Salpingogramme bei der Endometrium hyperplasie.
Fortschr. Röntgenstr., 1959, 90, 221-223.

∴

— TABLE DES MATIERES —

AVANT - PROPOS	3
<u>CHAPITRE I</u> : Rappels d'Anatomie, d'Histologie et de Physiologie de la portion isthmo-interstitielle	5
<u>CHAPITRE II</u> : Etude Anatomo-Pathologique et Pathogénie	19
<u>CHAPITRE III</u> : Matériel clinique et Résultats	38
<u>CHAPITRE IV</u> : Discussion	96
CONCLUSIONS	130
BIBLIOGRAPHIE	134

